ABC2MAG09

CUADRO DE MANIOBRA PARA EL ACCIONADOR “TOPO”
MANUAL DEL INSTALADOR

CADRE DE MANOEUVRE POUR L´ACTIONNEUR "TOPO"
MANUEL DE L´INSTALLATEUR

CONTROL BOARD PANEL FOR “TOPO” OPERATOR
INSTALLER'S MANUAL

QUADRO DE MANOBRA PARA O ACCIONADOR "TOPO"
MANUAL DE INSTALAÇÃO

STEUERUNG FÜR DEN ANTRIEB „TOPO“
ANLEITUNG FÜR DEN MONTEUR

www.erreka.com

ERREKA
AUTOMATISMOS / PUERTAS AUTOMÁTICAS

Español

Indicaciones Generales de Seguridad	2
Descripción del producto	3
Desembalaje y contenido	7
Instalación	8
Programación y puesta en marcha	11
Mantenimiento y diagnóstico de averías	17

Français

Indications Générales de Sécurité	20
Description du produit	21
Déballage et contenu	25
Installation	26
Programmation et mise en marche	29
Maintenance et diagnostic de pannes	35

English

General safety instructions	38
Description of the product	39
Unpacking and content	43
Installation	44
Programming and starting up	47
Maintenance and diagnosis of failures	53

Português

Indicações Gerais de Segurança	56
Descrição do produto	57
Desembalagem e conteúdo	61
Instalação	62
Programação e funcionamento	65
Manutenção e diagnóstico de avarias	71

Deutsch

Allgemeine Sicherheitshinweise	74
Produktbeschreibung	75
Auspacken und Inhalt	79
Montage	80
Programmierung und Inbetriebnahme	83
Wartung und Störungssuche	89

Indicaciones Generales de Seguridad 2

Símbolos utilizados en este manual 2
Importancia de este manual 2
Uso previsto 2
Cualificación del instalador 2
Elementos de seguridad del automatismo 2

Descripción del producto 3

Elementos de la instalación completa 3
Características del cuadro de maniobra 4
Modos de apertura 5
Modos de cierre 5
Comportamiento ante un obstáculo 6
Declaración de conformidad 6

Desembalaje y contenido 7

Desembalaje 7
Contenido 7

Instalación 8

Herramientas necesarias 8
Materiales necesarios 8
Condiciones y comprobaciones previas 8
Fijación de los elementos 9
Conexiones eléctricas 9

Programación y puesta en marcha 11

Mandos y controles 11
Conexión a la red eléctrica y comprobación del sentido de giro 11
Grabación del código de radio (sólo para RSD-001) 11
Grabación del recorrido de apertura total de la puerta 12
Grabación del recorrido de apertura peatonal de la puerta 14
Selección de los modos y funciones del cuadro (SW2) 15
Ajuste de los potenciómetros 15
Puesta en marcha 16

Mantenimiento y diagnóstico de averías 17

Mantenimiento 17
Diagnóstico de averías 17
Piezas de recambio 18
Desguace 18

1 SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

En este manual se utilizan símbolos para resaltar determinados textos. Las funciones de cada símbolo se explican a continuación:

⚠ **Advertencias de seguridad que si no son respetadas podrían dar lugar a accidentes o lesiones.**

Ⓘ Procedimientos o secuencias de trabajo.

☞ Detalles importantes que deben respetarse para conseguir un correcto montaje y funcionamiento.

🛈 Información adicional para ayudar al instalador.

♻ Información referente al cuidado del medio ambiente.

2 IMPORTANCIA DE ESTE MANUAL

⚠ **Antes de realizar la instalación, lea completamente este manual y respete todas las indicaciones. En caso contrario la instalación podría quedar defectuosa y podrían producirse accidentes y averías.**

🛈 Así mismo, en este manual se proporciona valiosa información que le ayudará a realizar la instalación de forma más rápida.

☞ Este manual es parte integrante del producto. Consérvelo para futuras consultas.

3 USO PREVISTO

Este aparato ha sido diseñado para ser instalado como parte de un sistema automático de apertura y cierre de puertas y portones, de tipo batiente.

⚠ **Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.**

⚠ **Cualquier instalación o uso distintos a los indicados en este manual se consideran inadecuados y por tanto peligrosos, ya que podrían originar accidentes y averías.**

4 CUALIFICACIÓN DEL INSTALADOR

⚠ **La instalación debe ser realizada por un instalador profesional, que cumpla los siguientes requisitos:**

- **Debe ser capaz de realizar montajes mecánicos en puertas y portones, eligiendo y ejecutando los sistemas de fijación en función de la superficie de montaje (metal, madera, ladrillo, etc) y del peso y esfuerzo del mecanismo.**
- **Debe ser capaz de realizar instalaciones eléctricas sencillas cumpliendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.**

⚠ **La instalación debe ser realizada teniendo en cuenta las normas EN 13241-1 y EN 12453.**

5 ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEL AUTOMATISMO

Este aparato cumple con todas las normas de seguridad vigentes. Sin embargo, el sistema completo, además del accionador al que se refieren estas instrucciones, consta de otros elementos que debe adquirir por separado.

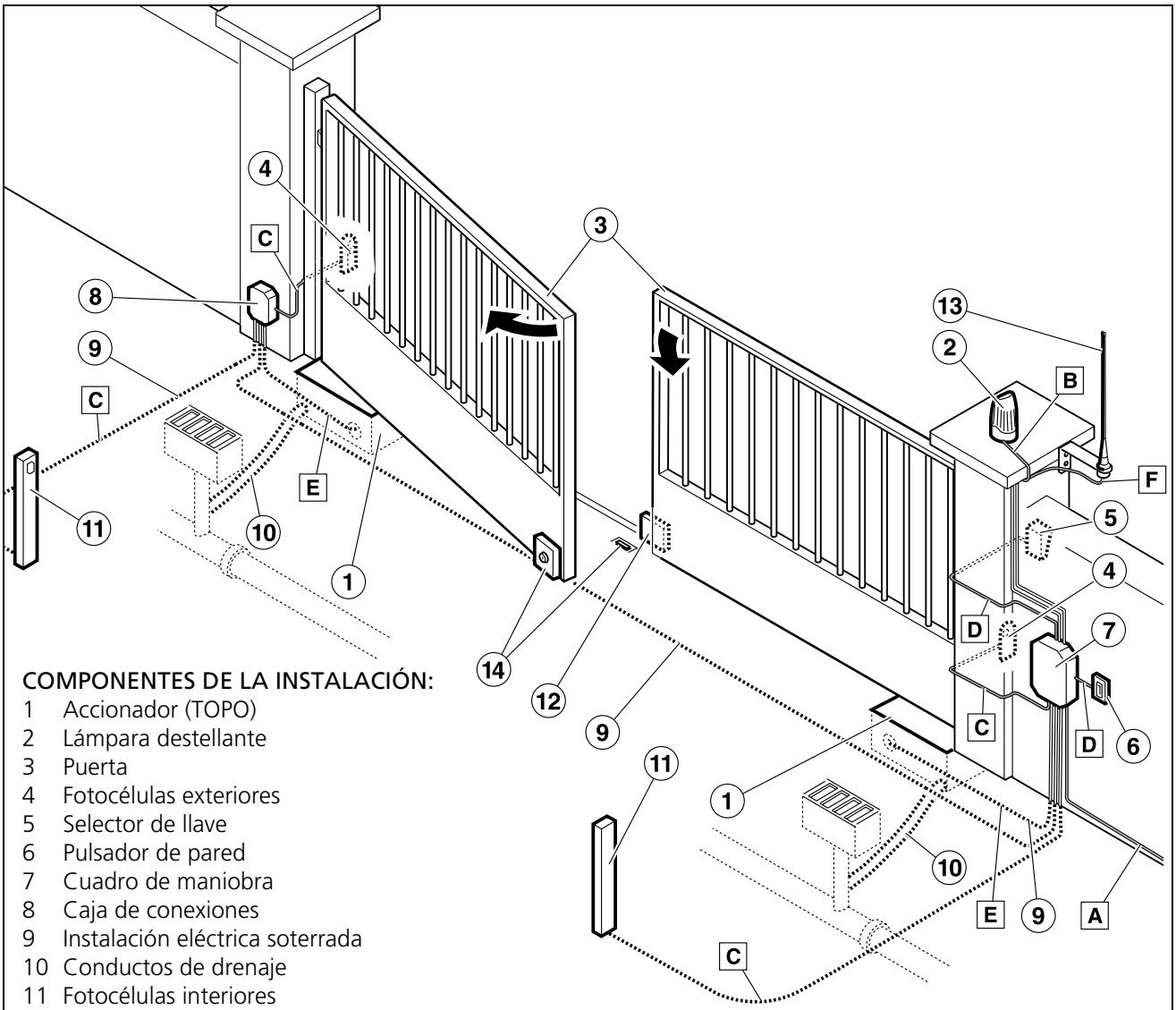
☞ La seguridad de la instalación completa depende de todos los elementos que se instalen. Para una mayor garantía de buen funcionamiento, instale sólo componentes Erreka.

⚠ **Respete las instrucciones de todos los elementos que coloque en la instalación.**

⚠ **Se recomienda instalar elementos de seguridad.**

🛈 Para más información, vea "Elementos de la instalación completa" en la página 3.

1 ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN COMPLETA



COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN:

1 Accionador (TOPO)
2 Lámpara destellante
3 Puerta
4 Fotocélulas exteriores
5 Selector de llave
6 Pulsador de pared
7 Cuadro de maniobra
8 Caja de conexiones
9 Instalación eléctrica soterrada
10 Conductos de drenaje
11 Fotocélulas interiores
12 Tope externo de cierre
13 Antena receptora
14 Electrocerradura

E02A

CABLEADO ELÉCTRICO:

Elemento	Nº hilos x sección	Longitud máxima
A: Alimentación general	3x1,5mm^2	30m
B: Lámpara destellante	2x0,5mm^2	20m
C: Fotocélulas	2x0,5mm^2	30m
D: Selector de llave	2x0,5mm^2	25m
E: Accionador	5x1mm^2	8m (máximo 25m con cable 5x2,5mm^2)
F: Antena	Cable blindado	5m

Fig. 1 Elementos de la instalación completa

⚠ **El funcionamiento seguro y correcto de la instalación es responsabilidad del instalador.**

ℹ El accionamiento de la instalación se realiza mediante el pulsador (6) o llave de pared (5), o bien mediante mando a distancia.

⚠ **El tope de cierre (12) es un elemento imprescindible.**

ℹ Las fotocélulas (4) y (11) proporcionan una seguridad adicional a la que ya proporciona el cuadro de maniobra. Para una mayor seguridad, Erreka recomienda instalar las fotocélulas (4) y (11).

2 CARACTERÍSTICAS DEL CUADRO DE MANIOBRA

El cuadro de maniobra 65-ABC2MAG09 está construido para formar parte de un sistema de automatización de puertas batientes, equipado con uno o dos motores electromecánicos de 24Vdc, modelo TOPO.

Este cuadro de maniobra está dotado de sistema de paro suave que reduce la velocidad al final de las maniobras de cierre y apertura, con el fin de evitar impactos y rebotes en la puerta.

Además, dispone de un limitador de par para la detección de obstáculos por colisión.

Este cuadro de maniobra permite cumplir con los requisitos de la norma EN 12453 sin necesidad de elementos periféricos.

Características generales

- Alimentación 230V, 50Hz con toma de tierra
- Control de recorrido mediante encoder
- Velocidad de los motores regulable
- Regulación de par independiente para cada motor
- Tiempo de espera con la puerta abierta regulable (en ciclo automático)
- Minipulsadores de apertura y cierre para cada motor
- Conexiones para mandos independientes de apertura total y peatonal
- Conexiones para dispositivos de seguridad (fotocélulas) interior y exterior independientes
- Conexión de tarjeta receptora
- Conexión para tarjeta de semáforo
- Salida de 24Vac para conexión de periféricos
- Entrada de batería de emergencia

Características reseñables

Luz de garaje (T.LG)

El tiempo de iluminación de la luz de garaje puede programarse entre 3 y 90 segundos (mediante el potenciómetro T.LG). El tiempo empieza a contar cuando comienza la maniobra.

Los contactos del relé pueden soportar una carga máxima de 2.300W resistivos a 230V.

Lámpara destellante (DIP9)

Durante las maniobras de apertura y cierre, la lámpara permanece iluminada.

Al finalizar la maniobra, la lámpara se apaga. Si la maniobra se ve interrumpida en un punto intermedio, la lámpara se apaga.

ⓘ Los cuadros de maniobra ERREKA permiten utilizar lámparas destellantes que no lleven integrado el sistema de destello, ya que pueden programarse para que suministren la tensión de forma destellante:
DIP9 OFF: la tensión de salida para la lámpara es fija (se necesita una lámpara intermitente).
DIP9 ON: la tensión de salida para la lámpara es intermitente.

Lámpara SCA

Puede conectarse una lámpara SCA de 24V.

- Cuando la puerta está cerrada, la lámpara permanece apagada.
- Cuando la puerta está abierta (al final de la maniobra o en un punto intermedio) la lámpara SCA permanece iluminada de forma fija.
- Durante las maniobras, la lámpara SCA se ilumina de forma intermitente.

Batería de emergencia

Es posible conectar una batería para que el automatismo siga funcionando en caso de fallo en la tensión de la red eléctrica. La batería se recargará cuando se reestablezca la tensión.

Electrocerradura

En caso de que la longitud de alguna hoja sea superior a 2,5m, es necesario instalar una electrocerradura (12Vca, 17Vdc) para asegurar el bloqueo de la puerta en posición cerrada.

Uno o dos motores (DIP7)

Permite emplear el cuadro tanto para instalaciones con una hoja y un sólo motor como para instalaciones con dos hojas y dos motores.

DIP7=ON: funcionamiento de los dos motores
DIP7=OFF: funcionamiento de un sólo motor

Función paro suave (DIP8)

Función que reduce la velocidad de los motores al acercarse a los topes de apertura y cierre.

DIP8=ON: los motores reducen la velocidad
DIP8=OFF: los motores no reducen la velocidad

Función preaviso de maniobra (DIP2)

Esta función retarda tres segundos el inicio de las maniobras, durante los cuales la lámpara destellante se ilumina para avisar de que la maniobra está a punto de comenzar.

DIP2=ON: preaviso de 3 segundos
DIP2=OFF: sin preaviso

Desplazamiento a posición de origen

Al conectar el cuadro de maniobra o al retornar el suministro eléctrico tras un apagón, las hojas se desplazan a posición de origen: se cierra primero la hoja 2 y después la hoja 1, a velocidad lenta, hasta el tope físico de cierre. De esta forma el cuadro almacena la posición de cierre.

La lámpara destellante, la lámpara SCA y la iluminación del garaje permanecen apagadas durante el desplazamiento a posición de origen.

3 MODOS DE APERTURA

La maniobra de apertura se inicia en todos los casos, accionando el mando correspondiente (llave magnética, selector de llave, mando a distancia, etc).

Modo paso a paso (DIP3 ON)

Si durante la apertura se acciona el mando correspondiente, la puerta se detiene. Si se acciona de nuevo, la puerta se cierra.

Modo comunitario (DIP3 OFF)

Durante la apertura, el cuadro de maniobra no obedece las ordenes del mando.

4 MODOS DE CIERRE

El modo de cierre puede seleccionarse mediante programación.

Modo Semiautomático (DIP4 OFF)

Espera: La puerta permanece abierta indefinidamente hasta que se accione el pulsador o el mando a distancia.

Cierre: El proceso de cierre se inicia accionando el mando correspondiente.

ℹ Si durante el cierre se acciona el mando, la puerta invierte el sentido de la marcha y se abre completamente.

Modo Automático (DIP4 ON y DIP6 OFF)

Espera: La puerta permanece abierta durante el tiempo programado.

ℹ Si durante el tiempo de espera se acciona el mando, se reinicia el tiempo de espera.

ℹ El tiempo de espera no comienza a contar hasta que las fotocélulas indican paso libre. Si durante la espera se accionan las fotocélulas, el tiempo de espera se reinicia.

Cierre: Al final del tiempo de espera se inicia la maniobra de cierre.

ℹ Si durante el cierre se acciona el pulsador o el mando a distancia, la puerta invierte el sentido de la marcha y se abre completamente.

Modo Automático Opcional (DIP4 ON y DIP6 ON)

Espera: La puerta permanece abierta durante el tiempo programado.

ℹ Si durante el tiempo de espera se acciona el mando, la puerta comienza a cerrarse tras 3 segundos de espera.

ℹ Si durante la espera se accionan las fotocélulas, cuando desaparece el obstáculo el tiempo de espera finaliza, y la puerta comienza a cerrarse tras unos instantes.

Cierre: Al final del tiempo de espera, se inicia la maniobra de cierre.

ℹ Si durante el cierre se acciona el mando correspondiente, la puerta invierte el sentido de la marcha y se abre completamente.

5 COMPORTAMIENTO ANTE UN OBSTÁCULO

La puerta puede detectar un obstáculo de dos formas diferentes:

- Mediante el dispositivo de seguridad adicional instalado (fotocélula o banda de seguridad).
- Por detección directa de la puerta (sensibilidad del accionador al colisionar la puerta con un obstáculo).

Detección por el dispositivo de seguridad adicional (fotocélula o banda de seguridad)

Dispositivo interior

A Durante la apertura

Si durante la apertura la fotocélula interior detecta un obstáculo, la puerta se detiene. Cuando desaparece el obstáculo, la puerta se abre completamente tras unos instantes.

ℹ La lámpara destellante se apaga y la lámpara SCA permanece iluminada.

B Durante el cierre

Si durante el cierre se activa la fotocélula interior, la puerta se detiene. Cuando desaparece el obstáculo, la puerta se abre completamente tras unos instantes.

ℹ La lámpara destellante se apaga y la lámpara SCA permanece iluminada.

Dispositivo exterior

A Durante la apertura

La puerta continúa abriéndose aunque el dispositivo exterior detecte un obstáculo.

B Durante el cierre

Si durante el proceso de cierre se activa el dispositivo exterior, el accionador se detiene e inmediatamente comienza a abrir la puerta.

Detección directa (sensibilidad del accionador)

Durante la apertura

1. Si durante la apertura la puerta colisiona con un obstáculo, el accionador invierte la marcha y cierra ligeramente la puerta, quedando a la espera indefinidamente. Accionando el mando a distancia o la llave de pared, el accionador continúa el proceso de apertura.
2. Si ocurriese una colisión en tres maniobras de apertura consecutivas, las dos hojas se desplazarían a posición de origen, almacenando esa posición como nuevo tope de cierre.

Durante el cierre

1. Si durante el cierre la puerta colisiona con un obstáculo, el accionador se detiene e inmediatamente comienza a abrir la puerta hasta el tope de apertura, quedando a la espera hasta que se accione el mando a distancia o el pulsador de pared.
2. Si en una segunda maniobra de cierre consecutiva la puerta vuelve a tropezar con un obstáculo, el accionador se detiene de nuevo e inmediatamente comienza a abrir la puerta hasta el tope de apertura y a continuación las hojas se desplazan a posición de origen.

6 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Erreka Automatismos declara que el cuadro de maniobra 65-ABC2MAG09 ha sido elaborado para ser incorporado en una máquina o ser ensamblado junto a otros elementos con el fin de constituir una máquina con arreglo a la directiva 89/392 CEE y a sus sucesivas modificaciones.

El cuadro de maniobra 65-ABC2MAG09 permite realizar instalaciones cumpliendo las normas EN 13241-1 y EN 12453.

El cuadro de maniobra 65-ABC2MAG09 cumple la normativa de seguridad de acuerdo con las siguientes directivas y normas:

- 73/23 CEE y sucesiva modificación 93/68 CEE
- 89/366 CEE y sucesivas modificaciones 92/31 CEE y 93/68 CEE
- UNE-EN 60335-1

1 DESEMBALAJE

1 Abra el paquete y extraiga cuidadosamente el contenido del interior.

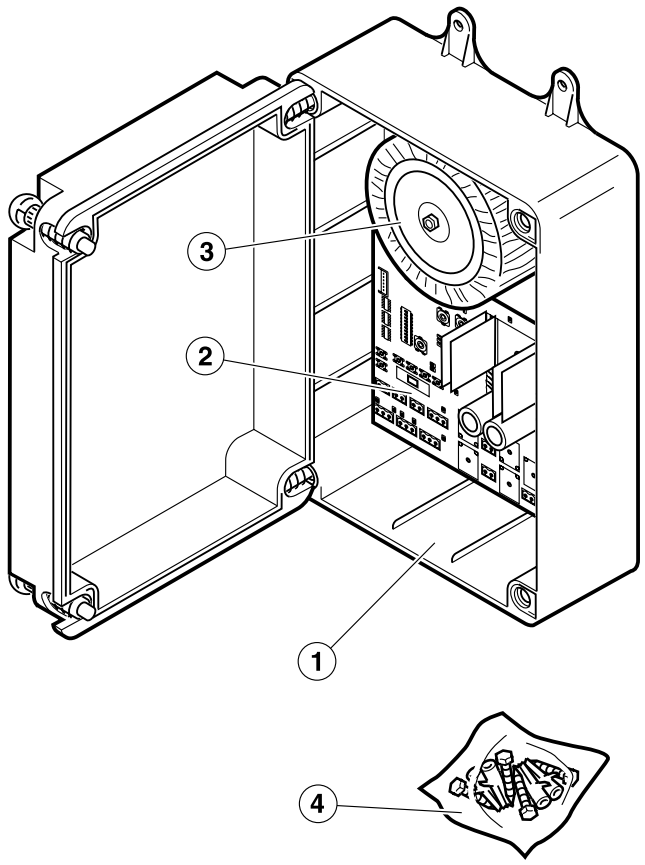
♻ Elimine el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente, utilizando los contenedores de reciclado.

⚠ **No deje el embalaje al alcance de los niños ni discapacitados porque podrían sufrir lesiones.**

2 Compruebe el contenido del paquete (vea figura siguiente).

☞ Si observa que falta alguna pieza o que hay algún deterioro, contacte con el servicio técnico más próximo.

2 CONTENIDO

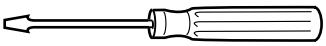


I04A

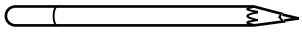
1 Caja de plástico con puerta abatible y desmontable
2 Placa de circuito impreso
3 Transformador
4 Tornillos de fijación

Fig. 2 Contenido

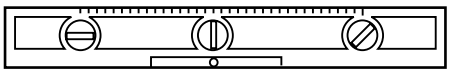
1 HERRAMIENTAS NECESARIAS



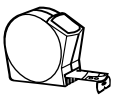
Juego de destornilladores



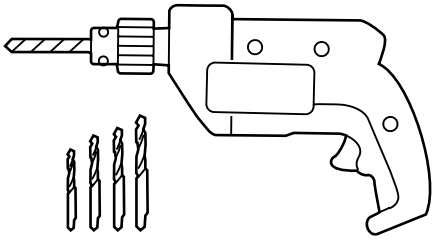
Lápiz de marcar



Nivel



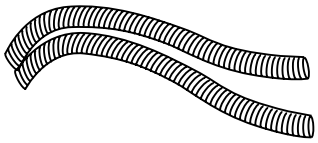
Cinta métrica



Taladro eléctrico y brocas

⚠ **Utilice el taladro eléctrico conforme a sus instrucciones de uso.**

2 MATERIALES NECESARIOS



Cable y tubos de instalación.

3 CONDICIONES Y COMPROBACIONES PREVIAS

Condiciones iniciales de la instalación

⚠ **Asegúrese de que el accionador está correctamente instalado en la puerta.**

⚠ **Es necesario disponer de una toma de corriente de 230V con toma de tierra.**

☞ Para el correcto funcionamiento es imprescindible disponer de tope mecánico en posición de puerta cerrada.

☞ Para la grabación del recorrido de la puerta, además, debe disponer de topes mecánicos en posición de puerta abierta.

Condiciones ambientales

⚠ **Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.**

⚠ **Verifique que el rango de temperatura ambiente admisible para el cuadro de maniobra es adecuado a la localización.**

Instalación eléctrica de alimentación

⚠ **Asegúrese que la toma de corriente y su instalación cumplen los siguientes requisitos:**

- **La tensión nominal de la instalación debe coincidir con la del cuadro de maniobra.**
- **La instalación debe ser capaz de soportar la potencia consumida por todos los dispositivos del automatismo.**
- **La instalación debe disponer de toma de tierra.**
- **La instalación eléctrica debe cumplir el reglamento de baja tensión.**
- **Los elementos de la instalación deben estar correctamente fijados y en buen estado de conservación.**
- **La toma de corriente debe estar a una altura suficiente para evitar que los niños la manipulen.**

⚠ **Si la instalación eléctrica no cumple los requisitos anteriores, hágala reparar antes de instalar el automatismo.**

4 FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS

1 Elija una ubicación para el cuadro de maniobra tomando como referencia la figura mostrada en "Elementos de la instalación completa" en la página 3.

⚠ La altura respecto al suelo debe ser suficiente para que no alcancen los niños.

⚠ La superficie de fijación debe resistir el peso del cuadro de maniobra.

2 Realice cuatro agujeros y fije el cuadro con tornillos apropiados.

3 Fije los demás elementos de la instalación siguiendo sus correspondientes instrucciones.

4 Coloque los conductos para el cableado, fijándolos firmemente mediante los medios apropiados.

⚠ Instale los pulsadores o llaves cerca de la puerta, a una altura suficiente para que los niños no alcancen.

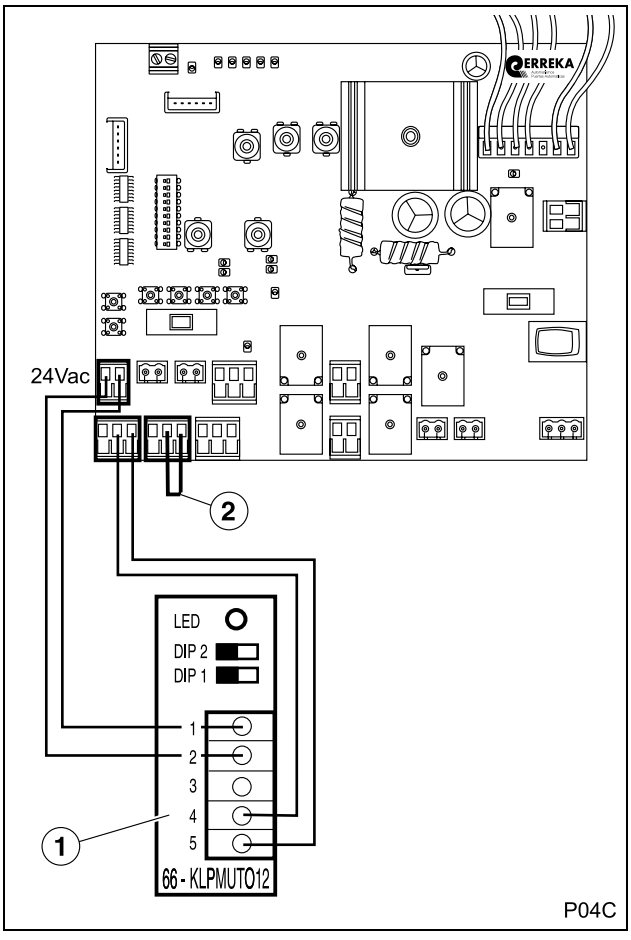
5 CONEXIONES ELÉCTRICAS

⚠ Realice la instalación siguiendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.

⚠ Utilice cables con sección suficiente y conecte siempre el cable de tierra.

⚠ Consulte las instrucciones del fabricante de todos los elementos que instale.

Conexión de los dispositivos de seguridad (fotocélulas)



⚠ Consulte las instrucciones de las fotocélulas para realizar las conexiones con el cuadro de maniobra.

⚠ Se recomienda instalar dispositivos de seguridad interior y exterior. En caso de instalar sólo uno, instale el exterior.

☞A continuación se muestra como ejemplo el conexionado de una fotocélula 65-KLPMUTO como dispositivo de seguridad exterior.

1 Conecte los contactos NC del dispositivo exterior (1) en el conector correspondiente del cuadro de maniobra.

☞ Programe adecuadamente los microinterruptores DIP1 y DIP2 (consulte las instrucciones de la fotocélula).

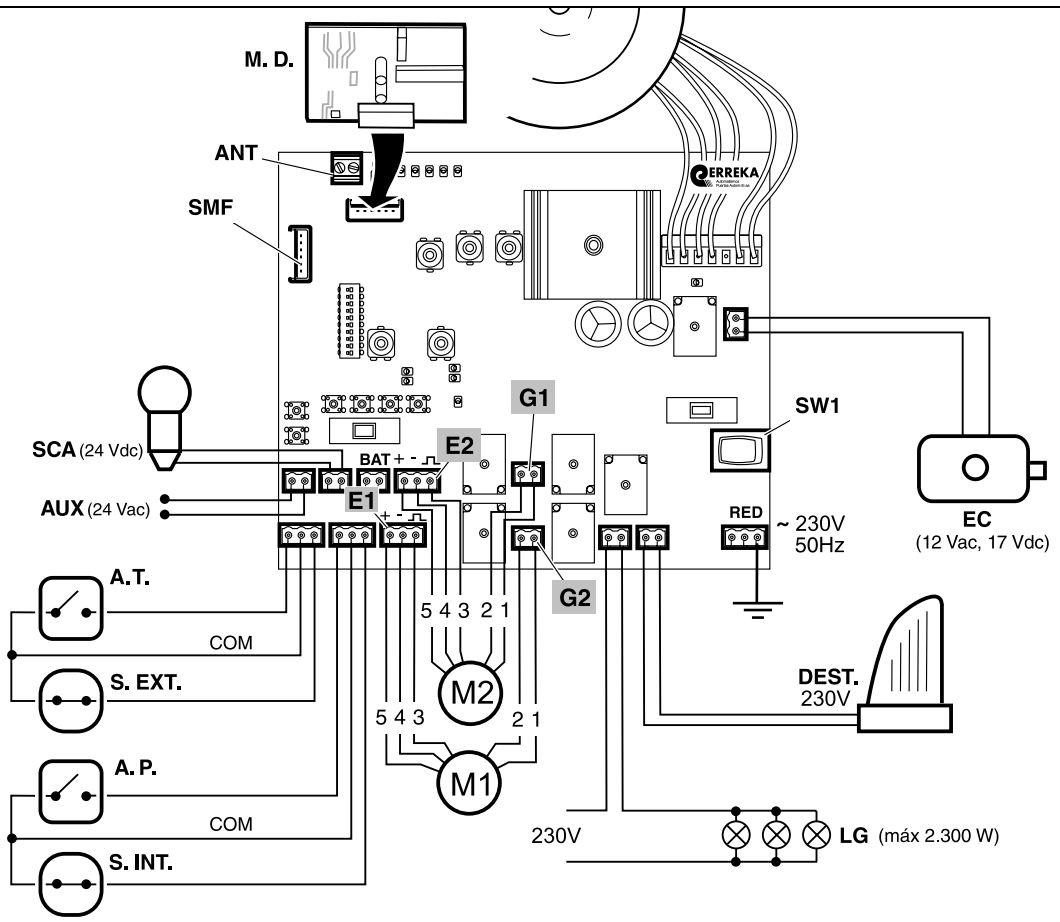
2 Puede utilizar el conector 24Vac para alimentar la fotocélula.

3 En caso de no emplear dispositivo exterior, es necesario realizar un puente entre los bornes correspondientes a los contactos NC del dispositivo exterior.

4 Si no emplea dispositivo de seguridad interior, realice un puente (2) en el conector correspondiente del cuadro de maniobra.

☞ En caso de emplear dispositivo interior, conecte los contactos NC del dispositivo en los bornes correspondientes del cuadro.

Conexionado general



P04X

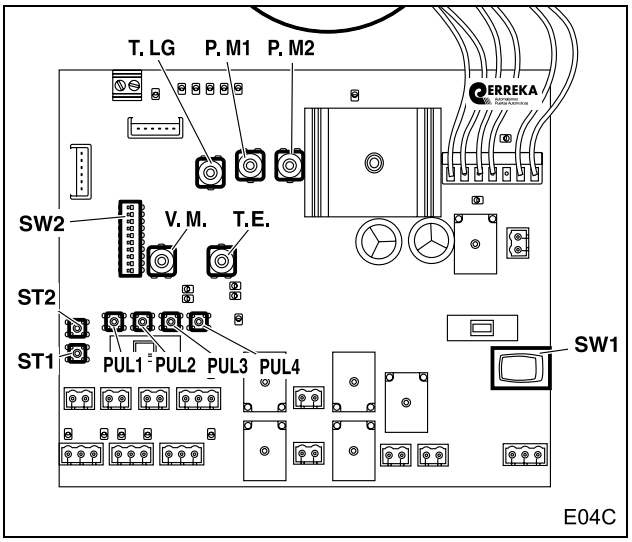
M.D. Placa receptora para mando a distancia
ANT Antena receptora
SMF Conector para tarjeta de semáforo
SCA Lámpara SCA (24Vdc)
AUX Alimentación de periféricos (24Vac)
A.T. Mando para apertura total
S.EXT Dispositivo exterior de seguridad (fotocélula o banda)
A.P. Mando para apertura peatonal
S.INT Dispositivo interior de seguridad (fotocélula o banda)
BAT Batería de emergencia (2x12V - 1,2Ah; conexión en paralelo)
E1 Encoder motor1
E2 Encoder motor2
G1 Giros motor 1 (24V)
G2 Giros motor 2 (24V)
M1,2 Motores
EC Electrocerradura (12Vac, 17Vdc)
SW1 Interruptor general
RED Alimentación de la placa (230Vac, 50/60Hz)
L.G. Luz garaje (230V, 2.300W máx)
DEST. Lámpara destellante (230Vac, 60W máx)

Conexión de los motores

Colores de los cables:
1 Conexión bobinado motor (cable negro)
2 Conexión bobinado motor (cable negro)
3 Conexión señal encoder (cable azul)
4 Conexión alimentación (-) encoder (cable gris)
5 Conexión alimentación (+) encoder (cable marrón)

☞ En caso de conectar un sólo motor, hágalo en la posición M1.

1 MANDOS Y CONTROLES



- SW1 Interruptor general de alimentación
- SW2 Microinterruptores de programación
- ST1 Minipulsador maniobras apertura y cierre total
- ST2 Minipulsador maniobras apertura y cierre peatonal
- PUL1 Minipulsador apertura M1
- PUL2 Minipulsador cierre M1
- PUL3 Minipulsador apertura M2
- PUL4 Minipulsador cierre M2
- V.M. Potenciómetro regulación velocidad de los motores
- T.E. Potenciómetro regulación tiempo de espera puerta abierta (sólo es funcional en modo automático)
- T.LG Potenciómetro regulación duración luz garaje
- P.M1 Potenciómetro regulación límite de par M1
- P.M2 Potenciómetro regulación límite de par M2

2 CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA Y COMPROBACIÓN DEL SENTIDO DE GIRO

1 Conecte el interruptor principal del cuadro de maniobra.

☞ El correcto funcionamiento del accionador y del sistema completo sólo se conseguirá tras la programación. Sin embargo, previamente a la programación es necesario comprobar que todos los elementos funcionan, realizando las comprobaciones que se enumeran a continuación.

2 Comprobar el sentido de giro de los motores mediante los minipulsadores PUL1, PUL2, PUL3 y PUL4.

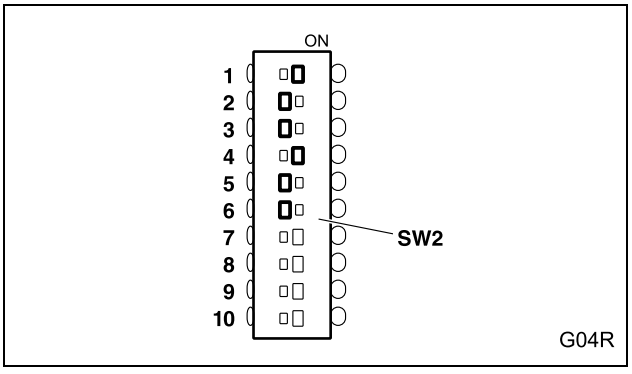
☞ Si el sentido de algún motor no es correcto, intercambiar los cables de conexión (cables negros) de dicho motor en su correspondiente conector.

⚠ **Antes de realizar cualquier movimiento de la puerta, asegúrese de que no hay ninguna persona ni objeto en el radio de acción de la puerta y de los mecanismos de accionamiento.**

3 GRABACIÓN DEL CÓDIGO DE RADIO (SÓLO PARA RSD-001)

☞ Si utiliza la tarjeta enchufable ERREKA RSD-001 (código trinario 433Mhz) como receptor para mando a distancia, puede grabar el código de radio en el propio cuadro de maniobra, tal como se explica a continuación. En los demás casos, siga las instrucciones de la tarjeta receptora que utilice.

Grabación del código para la apertura total



1 Conecte la alimentación del cuadro (SW1 en "ON").

2 Cierre las hojas, pulsando ST1.

3 Coloque DIP1 y DIP 4 en "ON"; DIP2, DIP3, DIP5 y DIP6 en "OFF".

ℹ Se ilumina DL3 de forma intermitente.

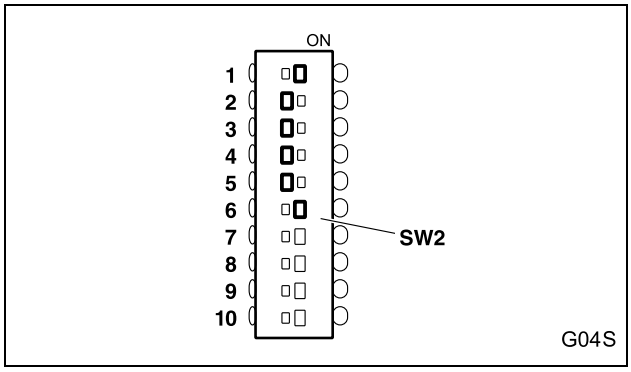
4 Seleccione en el mando el código deseado.

5 Pulse el canal a utilizar para la apertura total.

ℹ Si la grabación se ha realizado correctamente, DL3 se ilumina de forma permanente.

6 Coloque DIP1 y DIP4 en "OFF" (DL3 se apagará).

Grabación del código para la apertura peatonal



1 Conecte la alimentación del cuadro (SW1 en "ON").

2 Cierre las hojas, pulsando ST1.

3 Coloque DIP1 y DIP 6 en "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 y DIP5 en "OFF".
ℹ Se ilumina DL3 de forma intermitente.

4 Seleccione en el mando el código deseado.

5 Pulse el canal a utilizar para la apertura peatonal.
ℹ Si la grabación se ha realizado correctamente, DL3 se ilumina de forma permanente.

6 Coloque DIP1 y DIP6 en "OFF" (DL3 se apagará).

4 GRABACIÓN DEL RECORRIDO DE APERTURA TOTAL DE LA PUERTA

☞ La grabación del recorrido de apertura total de la puerta se realiza mediante el minipulsador ST1, la llave de pared o el mando a distancia.

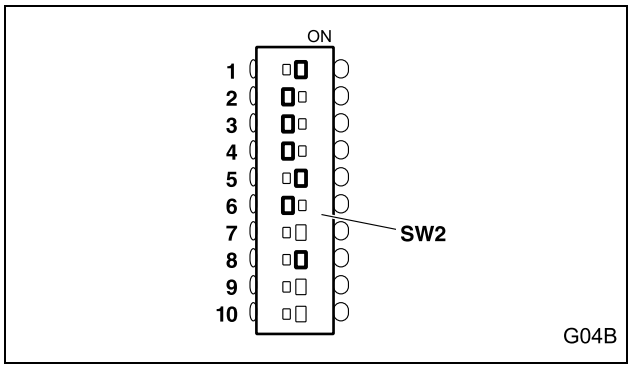
⚠ **Antes de comenzar la grabación, asegúrese de que no hay ninguna persona, animal ni objeto en el radio de acción de la puerta ni del mecanismo.**

La grabación de la apertura total puede hacerse de dos formas distintas:

- **De forma automática** (tanto el recorrido como los puntos de deceleración se graban automáticamente).
- **De forma semiautomática** (el recorrido se graba de forma automática, pero los puntos de deceleración se eligen de forma manual).

Grabación de forma automática

☞ Mediante este método se graban de forma automática tanto el recorrido de las hojas (topes de apertura y cierre) como los puntos en los que las puertas comienzan a decelerar al aproximarse a los topes.



1 Coloque DIP1 y DIP5 en "ON" (grabación automática); DIP2, DIP3, DIP4 y DIP6 en "OFF".

2 Coloque DIP7 en "ON" para instalaciones con dos motores. Coloque DIP7 en "OFF" para instalaciones con un motor.

3 Se recomienda colocar DIP8 en "ON" (paro suave).

4 Pulse el mando de apertura total (ST1, llave o mando a distancia).
ℹ Se cierra primero la hoja 2 y a continuación la hoja 1, ambas a velocidad lenta hasta el tope mecánico.

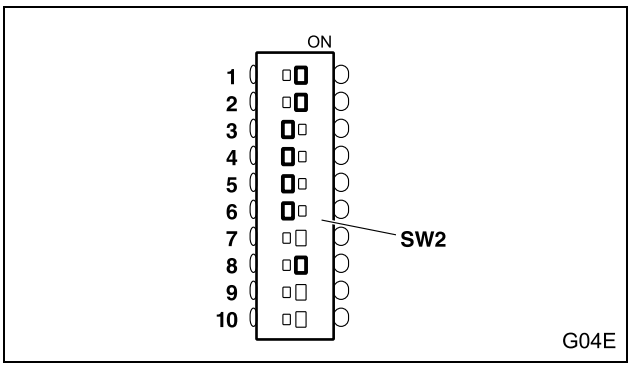
5 DL3 se ilumina de forma intermitente, y se realizan de forma automática las maniobras de abrir y cerrar las dos hojas (o una hoja, para instalaciones con un motor), a velocidad lenta.

6 DL3 se ilumina de forma permanente, indicando que la grabación ha finalizado.
ℹ Quedan memorizados los topes de las hojas tanto en apertura como en cierre.
ℹ También se memorizan las posiciones en las que las hojas comienzan a decelerar, tanto en apertura como en cierre.

7 Coloque DIP1 y DIP5 en "OFF".
ℹ DL3 quedará apagado.

Grabación de forma semiautomática

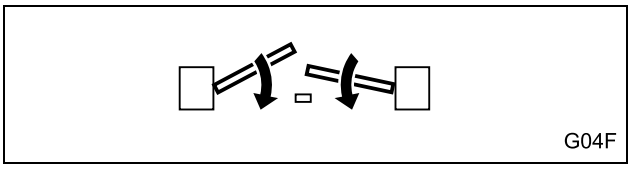
☞ Mediante este método se graba de forma automática el recorrido de las hojas (topes de apertura y cierre), pero se graban manualmente los puntos en los que las puertas comienzan a decelerar al aproximarse a los topes.



1 Coloque DIP1 y DIP2 en "ON" (grabación semiautomática); DIP3, DIP4, DIP5 y DIP6 en "OFF".

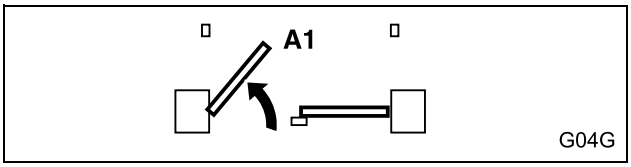
2 Coloque DIP7 en "ON" para instalaciones con dos motores. Coloque DIP7 en "OFF" para instalaciones con un motor.

3 Se recomienda colocar DIP8 en "ON" (paro suave).



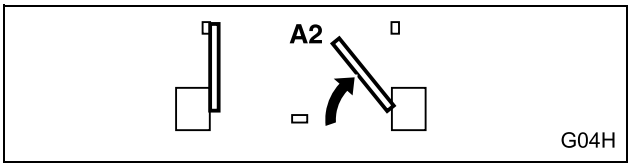
4 Pulse el mando de apertura total (ST1, llave o mando a distancia).

ℹ Se cierra primero la hoja 2 y a continuación la hoja 1, ambas a velocidad lenta.



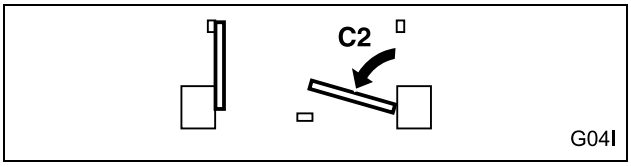
5 DL3 se ilumina de forma intermitente y automáticamente comienza a abrirse la hoja 1: pulse ST1 en el punto que elija para el comienzo de la deceleración (A1).

6 La hoja 1 se detiene en el tope físico de apertura.



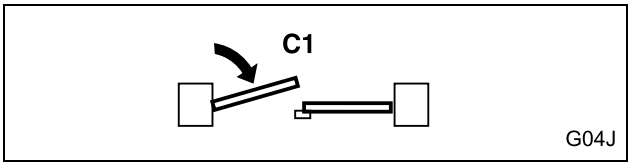
7 Automáticamente comienza a abrirse la hoja 2: pulse ST1 en el punto que elija para el comienzo de la deceleración (A2).

8 La hoja 2 se detiene en el tope físico de apertura.



9 Automáticamente comienza a cerrarse la hoja 2: pulse ST1 en el punto que elija para el comienzo de la deceleración (C2).

10 La hoja 2 se detiene en el tope físico de cierre.



11 Automáticamente comienza a cerrarse la hoja 1: pulse ST1 en el punto que elija para el comienzo de la deceleración (C1).

12 La hoja 1 se detiene en el tope físico de cierre.

13 DL3 se ilumina de forma permanente, indicando que la grabación ha finalizado.

ℹ Quedan memorizados los topes de las hojas tanto en apertura como en cierre.

ℹ También quedan memorizadas las posiciones en las que las hojas comienzan a decelerar, tanto en apertura como en cierre.

14 Coloque DIP1 y DIP2 en "OFF".

ℹ DL3 quedará apagado.

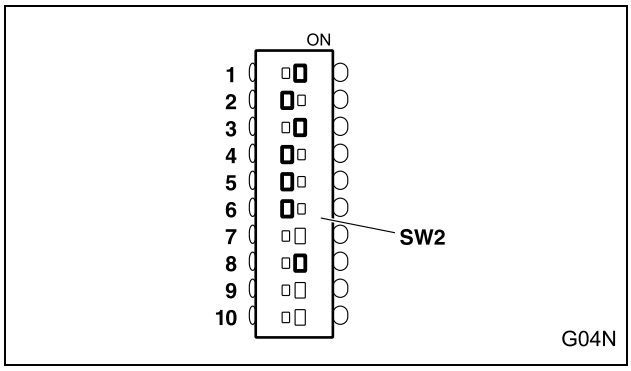
5 GRABACIÓN DEL RECORRIDO DE APERTURA PEATONAL DE LA PUERTA

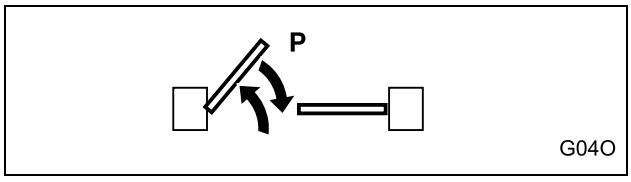
☞ La grabación del recorrido de apertura peatonal de la puerta se realiza mediante el minipulsador ST2, la llave de pared o el mando a distancia.

☞ La grabación de la apertura total debe estar correctamente realizada.

☞ Si durante la grabación la puerta colisiona con algún obstáculo, repita el proceso de grabación.

⚠ **Antes de comenzar la grabación, asegúrese de que no hay ninguna persona, animal ni objeto en el radio de acción de la puerta ni del mecanismo.**





1 Coloque DIP1 y DIP3 en "ON" (grabación apertura peatonal); DIP2, DIP4, DIP5 y DIP6 en "OFF".

ℹ Se ilumina DL3 de forma intermitente.

2 Coloque DIP7 en "ON" para instalaciones con dos motores. Coloque DIP7 en "OFF" para instalaciones con un motor.

3 Coloque DIP8 en "ON".

4 Pulse ST2 para que la puerta se abra.

5 Cuando la puerta llegue a la posición deseada (P), pulse ST2 de nuevo.

ℹ La hoja 1 se cierra automáticamente.

6 Cuando la puerta ha terminado de cerrarse, DL3 se ilumina de forma permanente, indicando que la grabación ha finalizado.

ℹ Quedan memorizada la posición de apertura peatonal.

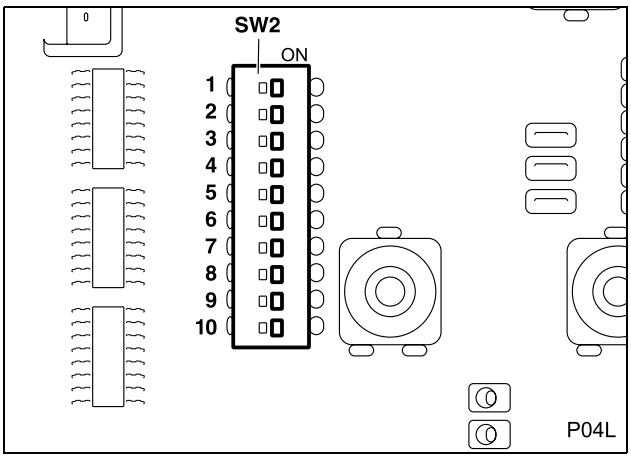
ℹ También quedan memorizadas las posiciones en las que la hoja comienza a decelerar, tanto en apertura como en cierre.

7 Coloque DIP1 y DIP3 en "OFF".

ℹ DL3 quedará apagado.

6 SELECCIÓN DE LOS MODOS Y FUNCIONES DEL CUADRO (SW2)

☞ Mediante SW2, elija las opciones deseadas:



1 DIP1: acceso a la programación

☞ DIP1=ON: modo de programación.

☞ DIP1=OFF: modo de funcionamiento.

2 DIP2: preaviso de maniobra

☞ DIP2=ON: la lámpara se ilumina y la maniobra comienza tras un preaviso de 3 segundos.

☞ DIP2=OFF: la lámpara se ilumina y la maniobra comienza inmediatamente.

3 DIP9: tipo de lámpara destellante

☞ DIP9=OFF: la salida para la lámpara es fija (requiere lámpara intermitente).

☞ DIP9=ON: la salida para la lámpara es intermitente (requiere lámpara fija).

4 DIP3: modo de apertura

☞ DIP3=ON: modo paso a paso (durante la apertura el cuadro obedece al mando).

☞ DIP3=OFF: modo comunitario (durante la apertura el cuadro no obedece al mando).

5 DIP4: modo de cierre

☞ DIP4=ON: Modo automático (la puerta se cierra automáticamente transcurrido el tiempo de espera).

☞ DIP4=OFF: Modo semiautomático (la puerta sólo se cierra al recibir la orden del mando).

☞ El tiempo de espera se ajusta mediante PT3.

6 DIP6: modo automático opcional (sólo si DIP4=ON)

☞ DIP6=ON: durante la espera, la puerta obedece al mando (puede ser cerrada mediante el mando antes de terminar el tiempo de espera).

☞ DIP6=OFF: la puerta no puede ser cerrada hasta que finalice el tiempo de espera.

7 DIP5: impulso de retroceso

☞ DIP5=ON: impulso de retroceso activado (al iniciar la apertura, produce un pequeño retroceso de la hoja para ayudar a desenclavar la electrocerradura).

☞ DIP5=OFF: impulso de retroceso desactivado.

8 DIP7: uno o dos motores

☞ DIP7=ON: funcionamiento de dos motores.

☞ DIP7=OFF: funcionamiento de un solo motor.

9 DIP8: función paro suave

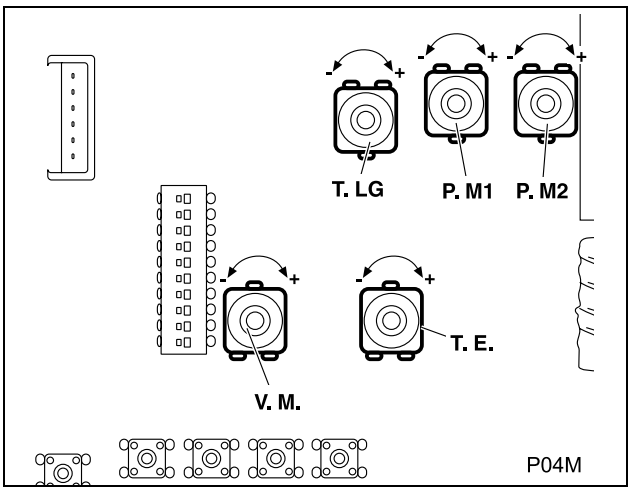
☞ DIP8=ON: los motores disminuyen su velocidad antes de llegar al tope.

☞ DIP8=OFF: los motores llegan hasta el tope a la velocidad máxima programada.

☞ La velocidad máxima de los motores se programa mediante el potenciómetro V.M.

ℹ **DIP10** no tiene uso.

7 AJUSTE DE LOS POTENCIÓMETROS



Tiempo de espera puerta abierta (T.E.)

☞ Si ha programado el modo de funcionamiento automático o automático opcional, regule T.E. para ajustar el tiempo de espera con la puerta abierta (antes de comenzar a cerrarse automáticamente).

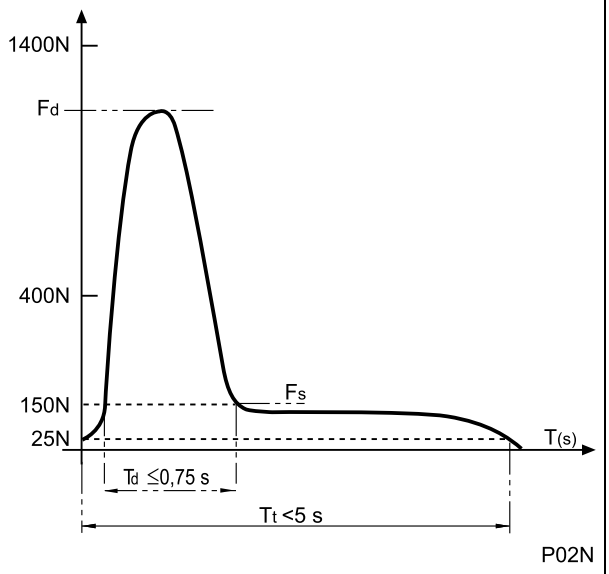
ℹ Valor mínimo: 4 segundos; valor máximo: 100 segundos.

Tiempo de iluminación del garaje (T.LG)

☞ Si ha conectado el circuito de iluminación del garaje al cuadro de maniobra, regule el tiempo que permanecen encendidas las lámparas mediante T.LG.

ℹ Valor mínimo: 3 segundos; valor máximo: 90 segundos.

Regulación del par (P.M1 y P.M2) y de la velocidad (V.M)



F_d < 400N en espacios entre 50mm y 500mm

F_d < 1400N en espacios > 500mm

⚠ **El correcto ajuste del par y de la velocidad es de vital importancia para que la puerta se detenga automáticamente al tropezar con un posible obstáculo, sin producir lesiones ni daños. Un aumento del par y de la velocidad producen un impacto más violento.**

1 Regule los potenciómetros de limitación de par (**P.M1** para M1 y **P.M2** para M2) en el mínimo valor posible, compatible con el buen funcionamiento de la puerta.

2 Regule la velocidad deseada mediante **V.M.**

3 Compruebe la fuerza del impacto y compárelos con los valores indicados en la norma EN12453:2000. Si los valores medidos son superiores a los de la norma, disminuya la velocidad o el par.

☞El regulador de par y de velocidad del cuadro de maniobra deben estar ajustados de forma que se respeten los valores indicados en la norma EN 12453:2000, representados en la gráfica adjunta. Las mediciones deben hacerse siguiendo el método descrito en la norma EN 12445:2000.

8 PUESTA EN MARCHA

Comprobaciones finales

Tras la instalación y la programación, haga funcionar el accionador accionando todos los dispositivos que ha instalado.

1 Verifique el correcto funcionamiento de los dispositivos de mando (pulsador y llave de pared, mando a distancia).

ℹ Vea "Modos de cierre" en la página 5.

2 Compruebe el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas y bandas).

ℹ Vea "Detección por el dispositivo de seguridad adicional (fotocélula o banda de seguridad)" en la página 6.

3 Coloque un obstáculo y haga que la puerta tropiece con él para comprobar el funcionamiento en caso de choque.

ℹ Vea "Detección directa (sensibilidad del accionador)" en la página 6.

4 Si todo es correcto, cierre la tapa del cuadro.

⚠ **En caso de que el sistema no funcione correctamente, busque el motivo y soluciónelo.**

Instrucción del usuario

1 Instruya al usuario acerca del uso y mantenimiento de la instalación y entréguele el manual de uso.

2 Señalice la puerta, indicando que se abre automáticamente, e indicando la forma de accionarla manualmente. En su caso, indicar que se maneja mediante mando a distancia.

1 MANTENIMIENTO

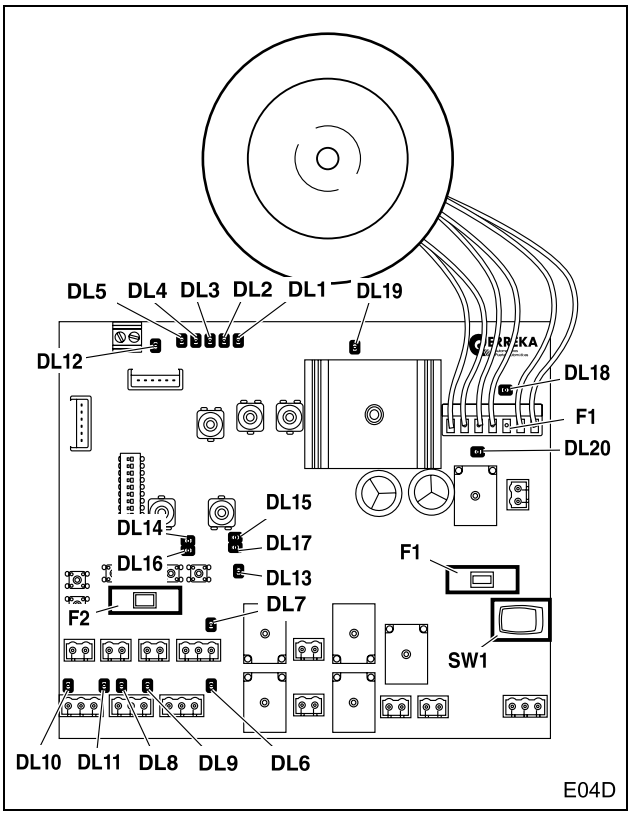
⚠ **Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte el aparato de la red eléctrica de alimentación.**

1 Verifique frecuentemente la instalación para descubrir cualquier desequilibrio o signo de desgaste o deterioro. No utilizar el aparato si necesita reparación o ajuste.

2 Compruebe que los mandos y fotocélulas, así como su instalación, no han sufrido daños debido a la intemperie o a posibles golpes de agentes externos.

2 DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

Fusibles y LEDs de diagnóstico



SW1 Interruptor general de alimentación
F1 Fusible general (2A)
F2 Fusible periféricos (315mA)

DL1 Puerta parada durante la apertura
DL2 RUN/OK
DL3 Grabación de maniobra
DL4 Límite de par M1 alcanzado
DL5 Límite de par M2 alcanzado
DL6 Señal encoder M1
DL7 Señal encoder M2

ℹ Motores en funcionamiento: DL6 y DL7 se iluminan de forma intermitente, ya que el encoder envía la señal en forma de pulsos.

ℹ Motores parados: DL6 y DL7 pueden estar encendidos o apagados indistintamente, dependiendo de la posición en que haya quedado el encoder (pulso alto o pulso bajo).

DL8 Señal mando apertura peatonal
DL9 Dispositivo de seguridad interior (fotocélula) correcto
DL10 Señal mando apertura total
DL11 Dispositivo de seguridad exterior (fotocélula) correcto
DL12 Recibiendo orden mando a distancia
DL13 Batería cargando
DL14 Cerrando M1
DL15 Abriendo M1
DL16 Cerrando M2
DL17 Abriendo M2
DL18 Tensión de alimentación 12Vac (red)
DL19 Tensión de alimentación 12Vdc (batería)
DL20 Relé electrocerradura activado

Problema	Causa	Solución
El cuadro no funciona y no se enciende ningún LED indicador	Interruptor general SW1 en "OFF"	Poner SW1 en "ON"
	Falta la tensión de alimentación del cuadro	Restablecer la tensión de alimentación
	Fusible general F1 fundido	Sustituir F1 por otro fusible del mismo valor e investigar la causa del fallo de F1
	Transformador del cuadro defectuoso	Comprobar las tensiones en los cables del transformador y sustituir si procede (cables negros: 220Vac, cables rojos: 24Vac, cables grises: 12Vac)

Problema	Causa	Solución
El cuadro no funciona, DL18 iluminado, DL19 apagado	DL18 iluminado indica que el transformador entrega 12Vac, DL19 apagado indica fallo en el circuito estabilizador de 12Vdc	Sustituya el cuadro de maniobra
Los motores no funcionan, DL18 y DL19 iluminados, DL9 y/o DL11 apagados	DL9 y/o DL11 apagados indican fotocélulas acivadas o defectuosas	Elimine el obstáculo o repare las fotocélulas
	F2 fundido (en caso de estar las fotocélulas alimentadas mediante el conector del cuadro)	Sustituir F2 por otro fusible del mismo valor e investigar la causa del fallo de F2
Los motores no funcionan, DL18 y DL19 iluminados, DL9 y DL11 iluminados, DL8 y DL10 apagados al actuar sobre los mandos	La señal de los mandos no llega al cuadro	Comprobar los mandos y las conexiones
Los motores no funcionan, DL18 y DL19 iluminados, DL9 y DL11 iluminados, los relés se activan brevemente (se iluminan DL15, DL14, DL17, DL16) al pulsar PULS1, PULS2, PULS3, PULS4	El transformador no entrega 24Vac (cables rojos)	Sustituir transformador
	Conexiones del motor o del encoder defectuosas	Comprobar conexiones
	Motor o encoder defectuoso	Sustituir conjunto motor
Las dos hojas han perdido el sincronismo entre ellas	Un fallo en las conexiones del encoder ha hecho perder la referencia de posición	Reinicie el cuadro (apague y encienda el interruptor principal SW1) y pulse ST1: los motores cerrarán las hojas para encontrar la referencia de posición
Las hojas no llegan hasta el tope	Programación de la apertura mal realizada	Realice la programación correctamente
La electrocerradura no se desenclava	No se ha programado el impulso de retroceso	Colocar DIP5 en ON.
	Electrocerradura o conexiones con fallo	Revisar conexiones y electrocerradura

3 PIEZAS DE RECAMBIO

⚠ **Si el cuadro necesita reparación, acuda al fabricante o a un centro de asistencia autorizado, no lo repare usted mismo.**

⚠ **Utilice sólo recambios originales.**

Núm. Ref.	Denominación	Cant.
1	Caja de plástico	1
2	Transformador	1
3	Placa circuito	1

4 DESGUACE

⚠ **El cuadro de maniobra, al final de su vida útil, debe ser desmontado de su ubicación por un instalador con la misma cualificación que el que realizó el montaje, observando las mismas precauciones y medidas de seguridad. De esta forma se evitan posibles accidentes y daños a instalaciones anexas.**

♻ El cuadro de maniobra debe ser depositado en los contenedores apropiados para su posterior reciclaje, separando y clasificando los distintos materiales según su naturaleza. NUNCA lo deposite en la basura doméstica ni en vertederos incontrolados, ya que esto causaría contaminación ambiental.

Indications Générales de Sécurité 20

Symboles utilisés dans ce manuel 20
Importance de ce manuel 20
Usage prévu 20
Qualification de l´installateur 20
Éléments de sécurité de l´automatisme 20

Description du produit 21

Éléments de l´installation complète 21
Caractéristiques du cadre de manoeuvre 22
Mode d´ouverture 23
Modes de fermeture 23
Comportement face à un obstacle 24
Déclaration de conformité 24

Déballage et contenu 25

Déballage 25
Contenu 25

Installation 26

Outils nécessaires 26
Matériaux nécessaires 26
Conditions et vérifications préalables 26
Fixation des éléments 27
Connexions électriques 27

Programmation et mise en marche 29

Commandes et contrôles 29
Connexion au réseau électrique et vérification du sens giratoire 29
Enregistrement du code de radio (seulement pour RSD-001) 29
Enregistrement du parcours d´ouverture totale de la porte 30
Enregistrement du parcours d´ouverture piétonnière de la porte 32
Sélection des modes et des fonctions du cadre (SW2) 33
Réglage des potentiomètres 33
Mise en marche 34

Maintenance et diagnostic de pannes 35

Maintenance 35
Diagnostic de pannes 35
Pièces de rechange 36
Déchetterie 36

1 SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MANUEL

Des symboles sont utilisés dans ce manuel afin de souligner quelques textes. Les fonctions de chaque symbole sont expliquées ci-dessous:

⚠ **Avertissements de sécurité qui doivent être respectés afin d´éviter des accidents ou des dommages.**

Ⓘ Procédés ou séquences de travail.

☞ Quelques détails importants qui doivent être respectés pour obtenir un montage et un fonctionnement corrects.

🛈 Information additionnelle pour aider l´installateur.

♻ Information sur la préservation de l´environnement.

2 IMPORTANCE DE CE MANUEL

⚠ **Avant de commencer l´installation, lisez complètement ce manuel et respectez toutes les indications. Dans le cas contraire, l´installation pourrait avoir des défauts et cela pourrait produire des accidents et des pannes.**

🛈 De même, ce manuel fournit des informations importantes pour vous aider à réaliser l´installation de la façon la plus rapide.

☞ Ce manuel est une partie intégrante du produit. Gardez-le pour de futures consultations.

3 USAGE PRÉVU

Cet appareil a été conçu pour être installé comme partie d´un système automatique d´ouverture et de fermeture de portes et de grandes portes, de type battant.

⚠ **Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.**

⚠ **Toute installation ou usages différents à ceux indiqués dans ce manuel seront considérés incorrects et donc dangereux, car ils pourraient provoquer des accidents et des pannes.**

4 QUALIFICATION DE L´INSTALLATEUR

⚠ **L´installation doit être réalisée par un installateur professionnel, qui doit présenter les conditions suivantes:**

- **Il doit être capable de réaliser des montages mécaniques sur des portes et des grandes portes, en choisissant et en exécutant les systèmes de fixation en fonction de la surface de montage (métal, bois, brique, etc.) et du poids et de l´effort du mécanisme.**
- **Il doit être capable de réaliser des installations électriques simples en respectant le règlement de basse tension et les normes applicables.**

⚠ **L´installation doit être mise en place en tenant compte des normes EN 13241-1 et EN 12453.**

5 ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ DE L´AUTOMATISME

Cet appareil respecte toutes les normes de sécurité en vigueur. Cependant, ce système complet est non seulement muni de l´actionnement auquel font référence ces instructions, mais il dispose aussi d´autres éléments qui doivent être achetés séparément.

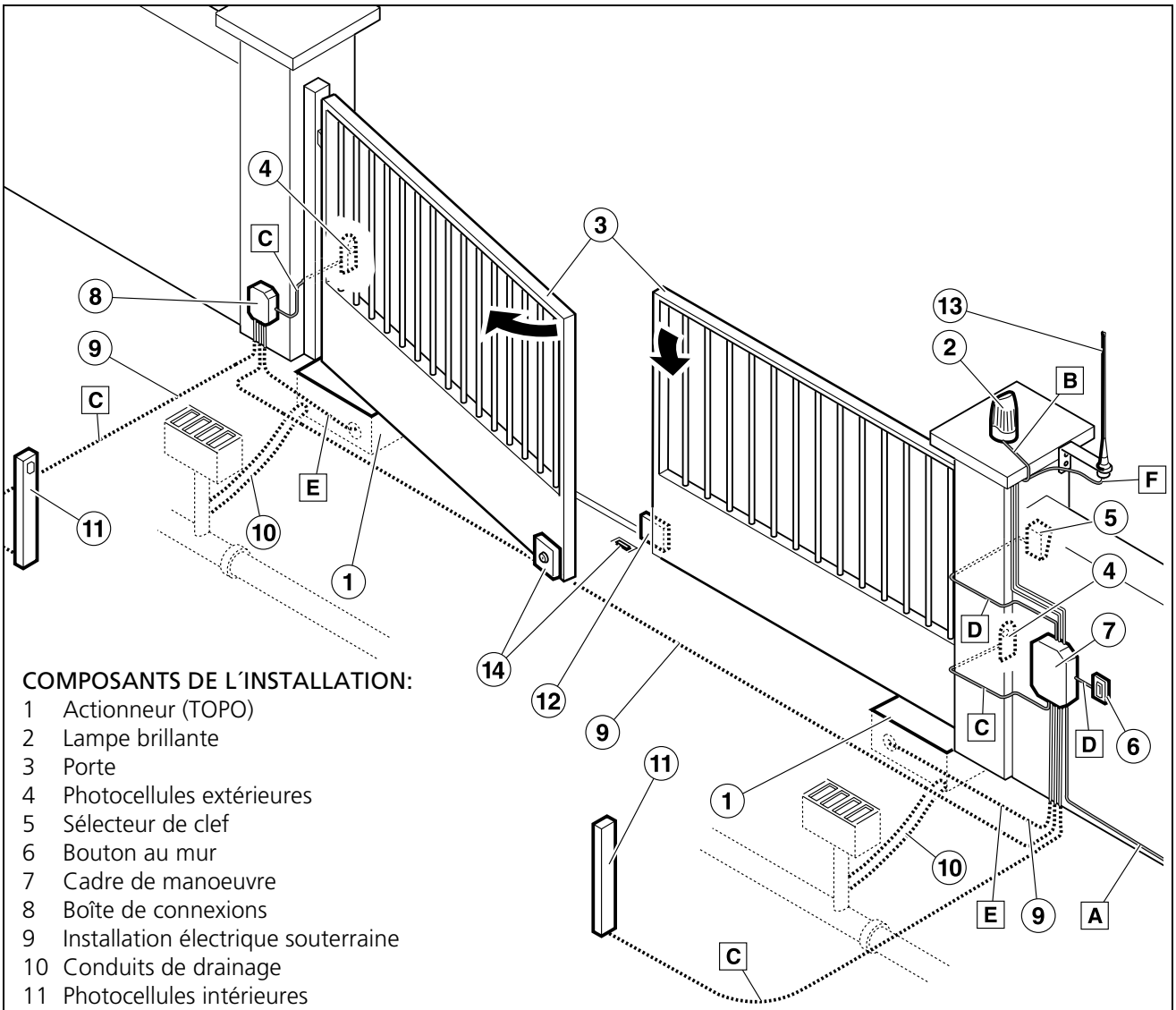
☞ La sécurité de l´installation complète dépend de tous les éléments installés. Pour une plus grande garantie de bon fonctionnement, installez seulement les composants Erreka.

⚠ **Respectez les instructions de tous les éléments que vous placez sur l´installation.**

⚠ **Il est recommandé d´installer des éléments de sécurité.**

🛈 Pour plus d´information, consultez "Éléments de l´installation complète" à la page 21.

1 ÉLÉMENTS DE L´INSTALLATION COMPLÈTE



COMPOSANTS DE L´INSTALLATION:

1 Actionneur (TOPO)
2 Lampe brillante
3 Porte
4 Photocellules extérieures
5 Sélecteur de clef
6 Bouton au mur
7 Cadre de manoeuvre
8 Boîte de connexions
9 Installation électrique souterraine
10 Conduits de drainage
11 Photocellules intérieures
12 Butoir de fermeture
13 Antenne réceptrice
14 Électro-serrure

E02A

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE:

Élément	Quantité de fils par section	Longueur maximale
A: Alimentation générale	3x1,5mm^2	30m
B: Lampe brillante	2x0,5mm^2	20m
C: Photocellules	2x0,5mm^2	30m
D: Sélecteur de clef	2x0,5mm^2	25m
E: Actionneur	5x1mm^2	8m (maximum 25m avec câble 5x2,5mm^2)
F: Antenne	Câble blindé	5m

Fig. 1 Éléments de l´installation complète

⚠ **L´installateur est responsable du fonctionnement sûr et correct de l´installation.**

ℹ L´actionnement de l´installation se réalise à travers le bouton (6) ou la clef de mur (5), ou bien à travers la télécommande.

⚠ **Le butoir de fermeture (12) est un élément indispensable.**

ℹ Les photocellules (4) et (11) fournissent une sécurité additionnelle à celle déjà fournie par le cadre de manoeuvre. Pour plus de sécurité, Erreka recommande d´installer des photocellules (4) et (11).

2 CARACTÉRISTIQUES DU CADRE DE MANOEUVRE

Le cadre de manoeuvre 65-ABC2MAG09 est construit pour faire partie d´un système d´automatisation de portes battantes, équipé avec un ou deux moteurs électromécaniques de 24Vdc, modèle TOPO.

Ce cadre de manoeuvre est muni d´un système d´arrêt doux qui réduit la vitesse à la fin des manoeuvres de fermeture et d´ouverture, afin d´éviter des impacts et des rebondissements sur la porte.

En plus, il dispose d´un limitateur de couple pour la détection d´obstacles par collision.

Ce cadre de manoeuvre permet de respecter les conditions requises par la norme EN 12453 sans besoin d´éléments périphériques.

Caractéristiques générales

- Alimentation 230V, 50Hz avec prise de terre
- Contrôle de parcours à travers l´encodeur
- Vitesse réglable des moteurs
- Réglage de couple indépendant pour chaque moteur
- Temps d´attente avec la porte ouverte réglable (pour cycle automatique)
- Miniboutons d´ouverture et de fermeture pour chaque moteur
- Connexions pour commandes indépendantes d´ouverture totale et piétonnière
- Connexions pour dispositifs de sécurité (photocellules) intérieure et extérieure indépendants
- Connexion de carte réceptrice
- Connexion pour carte de sémaphore
- Sortie de 24Vac pour connexions de périphériques
- Entrée de batterie d´urgence

Caractéristiques importantes

Lumière de garage (T.LG)

Le temps d´illumination de la lumière du garage peut être programmé entre 3 et 90 secondes (avec le potentiomètre T.LG). Le temps commence à compter lorsque commence la manoeuvre.

Les contacts de relais peuvent supporter une charge maximale de 2 300W résistant à 230V.

Lampe étincelante (DIP9)

Pendant les manoeuvres d´ouverture et de fermeture, la lampe reste illuminée.

À la fin de la manoeuvre, la lampe s´éteint. Si la manoeuvre est interrompue dans un point intermédiaire, la lampe s´éteint.

ℹ Les cadres de manoeuvre ERREKA permettent d´utiliser des lampes étincelantes qui n´intègrent pas le système étincelant, car ils peuvent être programmés pour fournir la tension de façon étincelante:
DIP9 OFF: la tension de sortie pour la lampe est fixe (il faut une lampe intermittente).
DIP9 ON: la tension de sortie pour la lampe est intermittente.

Lampe SCA

Peut être connecté à une lampe SCA de 24V.

- Quand la porte est fermée, la lampe reste éteinte.
- Quand la porte est ouverte (à la fin de la manoeuvre ou dans un point intermédiaire) la lampe SCA reste illuminée de façon fixe.
- Pendant les manoeuvres, la lampe SCA s´illumine de façon intermittente.

Batterie d´urgence

Il est possible de connecter une batterie pour que l´automatisme continue de fonctionner en cas de défaillance dans la tension du réseau électrique. La batterie se recharge quand la tension est rétablie.

Électro-serrure

Si la longueur d´une des lames est supérieure à 2,5m, il faut installer une électro-serrure (12Vca, 17Vdc) pour assurer le blocage de la porte en position fermée.

Un ou deux moteurs (DIP7)

Permet d´utiliser le cadre pour les installations avec une lame et un seul moteur, et aussi pour les installations avec deux lames et deux moteurs.

DIP7=ON: fonctionnement des deux moteurs.
DIP7=OFF: fonctionnement d´un seul moteur.

Fonction arrêt doux (DIP8)

Fonction qui réduit la vitesse des moteurs de l´approximation aux butoirs d´ouverture et de fermeture.

DIP8=ON: les moteurs réduisent la vitesse
DIP8=OFF: les moteurs ne réduisent pas la vitesse

Fonction préavis de manoeuvre (DIP2)

Cette fonction retarde de trois secondes le démarrage des manoeuvres, pendant lesquelles la lampe étincelante s´illumine pour prévenir que la manoeuvre est sur le point de commencer.

DIP2=ON: préavis de 3 secondes
DIP2=OFF: sans préavis

Déplacement à la position d´origine

En connectant le cadre de manoeuvre ou bien en reconnectant l´approvisionnement électrique après une panne de courant, les lames se déplacent à leur position originale: La lame 2 se ferme d´abord, puis ensuite la lame 1, les deux à une vitesse lente jusqu´au butoir physique de fermeture. De cette façon, le cadre enregistre la position de fermeture.

La lampe étincelante, la lampe SCA et l´illumination du garage restent éteintes pendant le déplacement à la position originale.

3 MODE D´OUVERTURE

La manoeuvre d´ouverture commence dans tous les cas après actionner la commande correspondante (clef magnétique, sélecteur de clef, télécommande, etc).

Mode pas à pas (DIP3 ON)

Si pendant l´ouverture la commande correspondante est actionnée, la porte s´arrête. Si elle est à nouveau actionnée, la porte se ferme.

Mode communautaire (DIP3 OFF)

Pendant l´ouverture, le cadre de manoeuvre n´obéit pas aux ordres de la commande.

4 MODES DE FERMETURE

Le mode de fermeture peut être sélectionné à travers la programmation.

Mode Semi-automatique (DIP4 OFF)

Attente: La porte reste ouverte indéfiniment jusqu´à ce que le poussoir ou la télécommande soient actionnés.

Fermeture: Le procédé de fermeture commence en actionnant la commande correspondante.

ℹ Si la commande est actionnée pendant la fermeture, la porte inverse le sens de la marche et s´ouvre complètement.

Mode Automatique (DIP4 ON et DIP6 OFF)

Attente: La porte reste ouverte pendant le temps programmé.

ℹ Si la commande est actionnée pendant le temps d´attente, celui-ci commence à nouveau.

ℹ Le temps d´attente ne commence pas à compter jusqu´à ce que les photocellules indiquent passage ouvert. Si les photocellules s´activent pendant l´attente, le temps d´attente commence à nouveau.

Fermeture: À la fin du temps d´attente, la manoeuvre de fermeture commence.

ℹ Si le poussoir ou la télécommande sont actionnés pendant la fermeture, la porte inverse le sens de la marche et s´ouvre complètement.

Mode Automatique Optionnel (DIP4 ON et DIP6 ON)

Attente: La porte reste ouverte pendant le temps programmé.

ℹ Si la commande est activée pendant le temps d´attente, la porte commence à se fermer après 3 secondes d´attente.

ℹ Si les photocellules s´activent pendant l´attente, lorsque l´obstacle disparaît, le temps d´attente termine et la porte commence à se fermer après quelques instants.

Fermeture: À la fin du temps d´attente, la manoeuvre de fermeture commence.

ℹ Si la commande correspondante est actionnée pendant la fermeture, la porte inverse le sens de la marche et s´ouvre complètement.

5 COMPORTEMENT FACE À UN OBSTACLE

La porte peut détecter un obstacle de deux façons différentes:

- À travers un dispositif de sécurité additionnel installé (photocellule ou bande de sécurité).
- Par détection directe de la porte (sensibilité de l´actionneur après heuter la porte avec un obstacle).

Détection à travers un dispositif de sécurité additionnel (photocellule ou bande de sécurité)

Dispositif intérieure

A Pendant l´ouverture

Si la photocellule intérieure détecte un obstacle pendant l´ouverture, la porte s´arrête. Lorsque l´obstacle disparaît, la porte s´ouvre complètement après quelques instants.

La lampe étincelante s´éteint et la lampe SCA reste illuminée.

B Pendant la fermeture

Si la photocellule intérieure s´active pendant la fermeture, la porte s´arrête. Lorsque l´obstacle disparaît, la porte s´ouvre complètement après quelques instants.

La lampe étincelante s´éteint et la lampe SCA reste illuminée.

Dispositif extérieur

A Pendant l´ouverture

La porte continue de s´ouvrir même si le dispositif extérieur détecte un obstacle.

B Pendant la fermeture

Si le dispositif extérieur s´active pendant le procédé de fermeture, l´actionneur se détient et la porte commence à s´ouvrir immédiatement.

Détection directe (sensibilité de l´actionneur)

Pendant l´ouverture

1 Si la porte heurte un obstacle pendant que l´ouverture, l´actionneur inverse la marche et ferme légèrement la porte, et reste indéfiniment en attente. En actionnant la télécommande ou la clef de mur, l´actionneur continue le procédé d´ouverture.

2 Si une collision se produisait lors de trois manoeuvres d´ouvertures consécutives, les deux lames se déplaceraient à leur position d´origine, en stockant cette position comme nouveau butoir de fermeture.

Pendant la fermeture

1 Si la porte heurte un obstacle pendant la fermeture, l´actionneur se détient et la porte commence immédiatement à s´ouvrir jusqu´au butoir d´ouverture, en restant en suspens jusqu´à l´actionnement de la télécommande ou du poussoir de mur.

2 Si lors d´une seconde manoeuvre de fermeture consécutive la porte heure à nouveau un obstacle, l´actionneur s´arrête et la porte commence immédiatement à s´ouvrir jusqu´au butoir d´ouverture et ensuite les lames se déplacent à la position d´origine.

6 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Erreka Automatismos déclare que le cadre de manoeuvre 65-ABC2MAG09 a été conçu pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé avec d´autres éléments afin de constituer une machine en accord avec la directive 89/392 CEE et ses modifications successives.

Le cadre de manoeuvre 65-ABC2MAG09 permet de réaliser des installations en accord avec les normes EN 13241-1 et EN 12453.

Le cadre de manoeuvre 65-ABC2MAG09 respecte la réglementation de sécurité en accord avec les normes et directives suivantes:

- 73/23 CEE et sa modification successive 93/68 CEE
- 89/366 CEE et ses modifications successives 92/31 CEE et 93/68 CEE
- UNE-EN60335-1

1 DÉBALLAGE

1 Ouvrez le paquet et sortez soigneusement le contenu de l´intérieur.

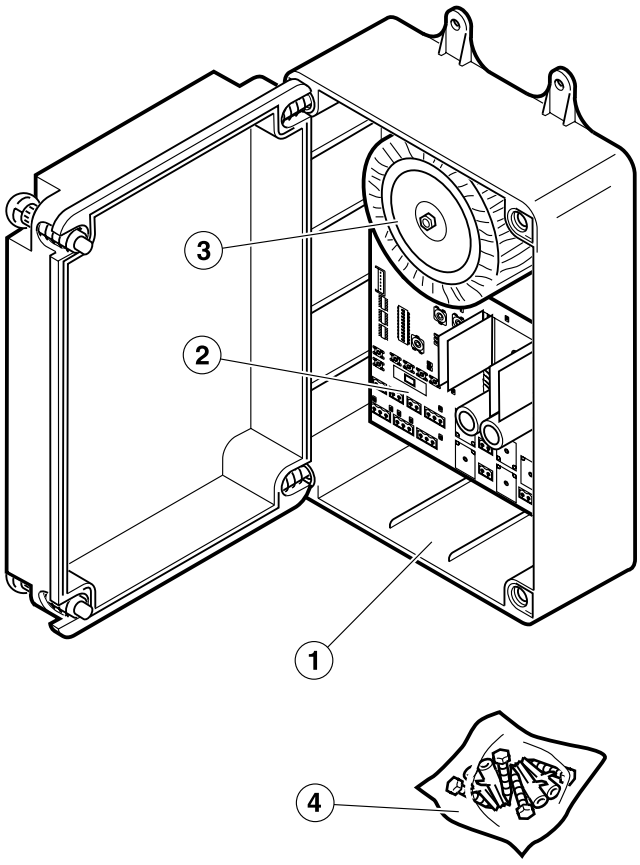
♻ Éliminez l´emballage tout en respectant l´environnement en utilisant les containers de recyclage.

⚠ Ne pas laisser l´emballage à la portée des enfants ni des handicapés car ils pourraient se blesser.

2 Vérifiez le contenu du paquet (voir figure suivante).

☞ Si vous observez qu´il manque une pièce ou qu´il y a des pièces endommagées, contactez le service technique le plus proche.

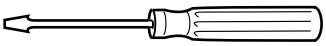
2 CONTENU



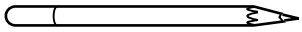
1 Boîte en plastique avec porte battante et démontable
2 Plaque de circuit imprimé
3 Transformateur
4 Vis de fixation

Fig. 2 Contenu

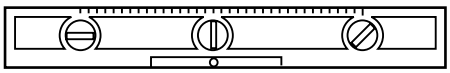
1 OUTILS NÉCESSAIRES



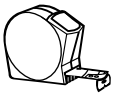
Jeu de tournevis



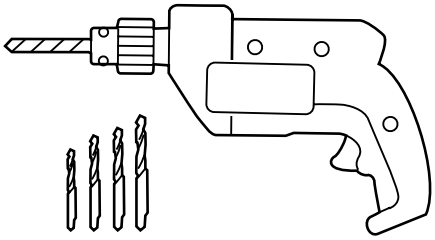
Crayon pour marquer



Niveau



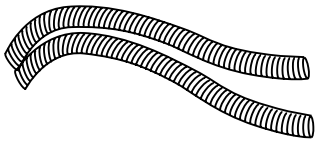
Mètre



Perceuse électrique et mèches

⚠ **Utilisez la perceuse électrique en suivant le mode d´emploi.**

2 MATÉRIAUX NÉCESSAIRES



Câble et tuyaux d´installation.

3 CONDITIONS ET VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

Conditions initiales de l´installation

⚠ **Assurez-vous que l´actionneur est correctement installé sur la porte.**

⚠ **Il faut disposer d´une prise de courant de 230V avec prise de terre.**

☞ Pour un fonctionnement correct, il faut disposer d´un butoir mécanique en position de porte fermée.

☞ Pour l´enregistrement du parcours de la porte, il faut en plus disposer de butoirs mécaniques en position de porte ouverte.

Conditions environnementales

⚠ **Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.**

⚠ **Vérifiez que le rang de température ambiante admissible pour le cadre de manoeuvre est adéquat pour la localisation.**

Installation électrique d´alimentation

⚠ **Assurez-vous que la prise de courant et son installation respectent les conditions suivantes:**

- **La tension nominale de l´installation doit coïncider avec celle du cadre de manoeuvre**
- **L´installation doit être capable de supporter la puissance consommée par tous les dispositifs de l´automatisme.**
- **L´installation doit disposer d´une prise de terre.**
- **L´installation électrique doit respecter le règlement de basse tension.**
- **Les éléments de l´installation doivent être correctement fixés et en bon état de conservation.**
- **La prise de courant doit être à une hauteur suffisante pour éviter que les enfants la touchent.**

⚠ **Si l´installation électrique ne respecte pas les conditions précédentes, faites-la réparer avant d´installer l´automatisme.**

4 FIXATION DES ÉLÉMENTS

1 Choisissez un emplacement pour le cadre de manoeuvre en prenant comme référence le schéma montré sur "Éléments de l´installation complète" à la page 21.

⚠ La hauteur par rapport au sol doit être suffisante pour que les enfants ne l´atteignent pas.

⚠ La surface de fixation doit résister le poids du cadre de manoeuvre.

2 Faites quatre trous et fixez le cadre avec des vis appropriées.

3 Fixez les autres éléments de l´installation en suivant les instructions correspondantes.

4 Placez les conduits pour le câblage, en les fixant fermement avec les moyens appropriés.

⚠ Installez les poussoirs ou les clefs près de la porte, à une hauteur suffisante pour que les enfants ne l´atteignent pas.

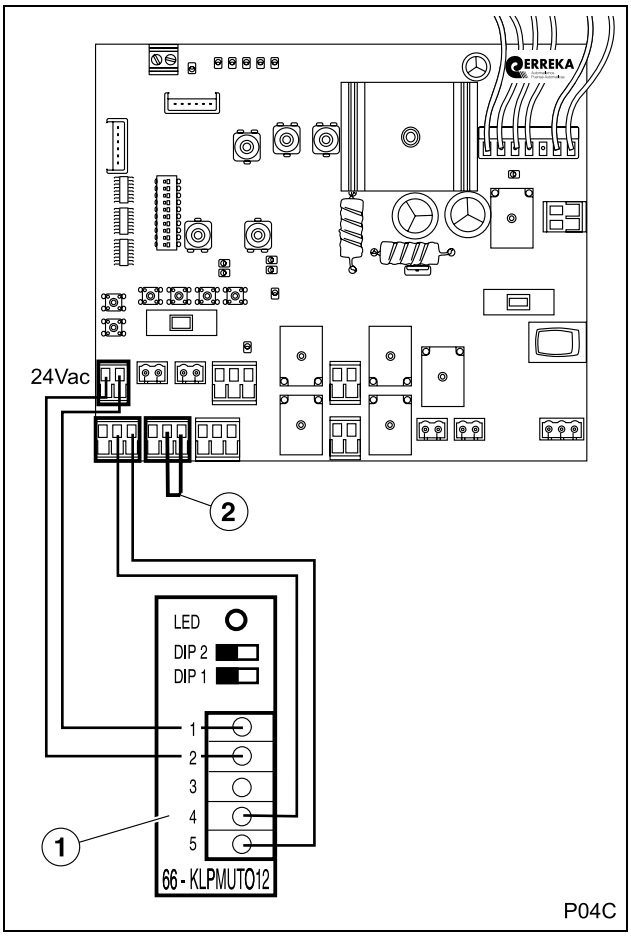
5 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

⚠ Réalisez l´installation en suivant le règlement de basse tension et les normes applicables.

⚠ Utilisez des câbles avec une section suffisante et connectez toujours le câble de terre.

⚠ Consultez les instructions du fabricant de tous les éléments que vous installez.

Connexion des dispositifs de sécurité (photocellules)



⚠ Consultez les instructions des photocellules pour réaliser les connexions avec le cadre de manoeuvre.

⚠ Il est recommandé d´installer les dispositifs de sécurité intérieure et extérieure. Si vous n´en installez qu´un, installez l´extérieur.

☞ Vous verrez ci-dessous comme exemple la connexion d´une photocellule 65-KLPMUTO comme dispositif de sécurité extérieur.

1 Connectez les contacts NC du dispositif extérieur (1) dans le connecteur correspondant du cadre de manoeuvre.

☞ Programmez correctement les micro-interrupteurs DIP1 et DIP2 (consultez le mode d´emploi de la photocellule).

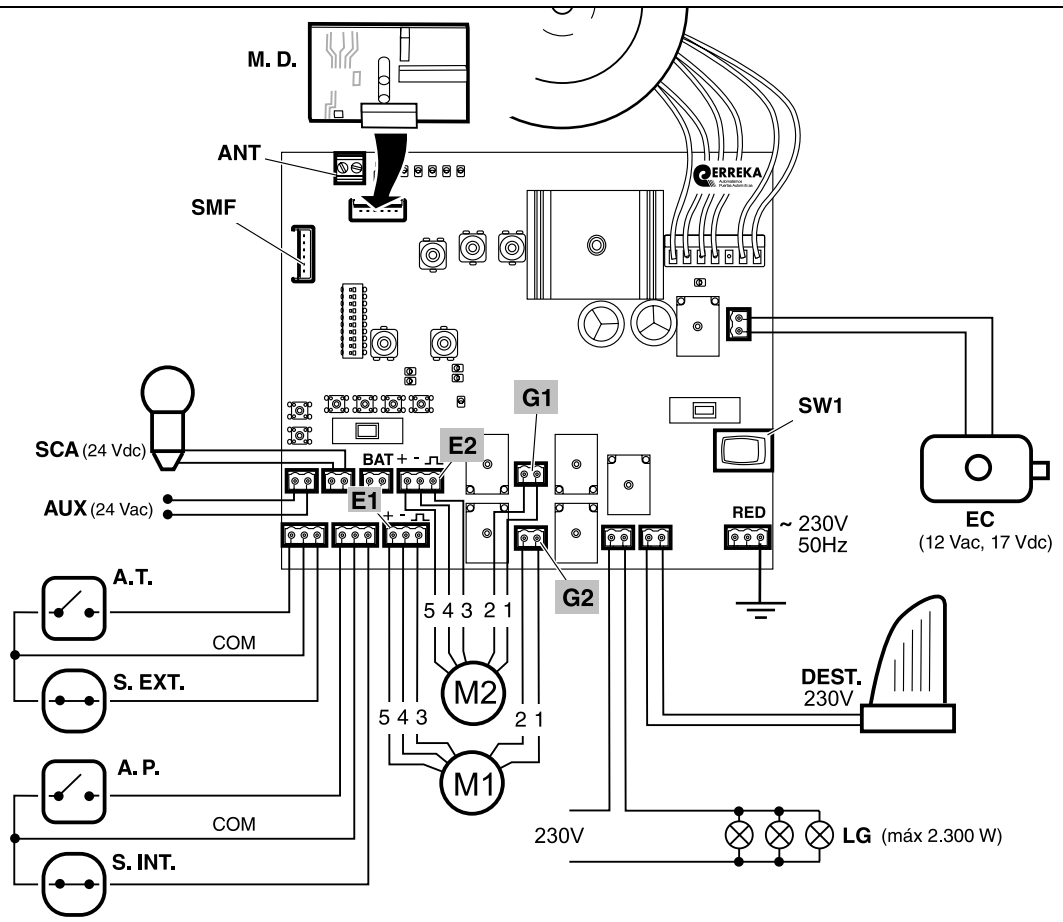
2 Vous pouvez utiliser le connecteur 24Vac pour alimenter la photocellule.

3 Si vous n´employez pas de dispositif extérieur, il faut réaliser un pont entre les bornes correspondantes et les contacts NC du dispositif extérieur.

4 Si vous n´employez pas de dispositif de sécurité intérieur, réalisez un pont (2) avec le connecteur correspondant du cadre de manoeuvre.

☞ Si vous employez un dispositif intérieur, connectez les contacts NC du dispositif sur les bornes correspondantes du cadre.

Connexion générale



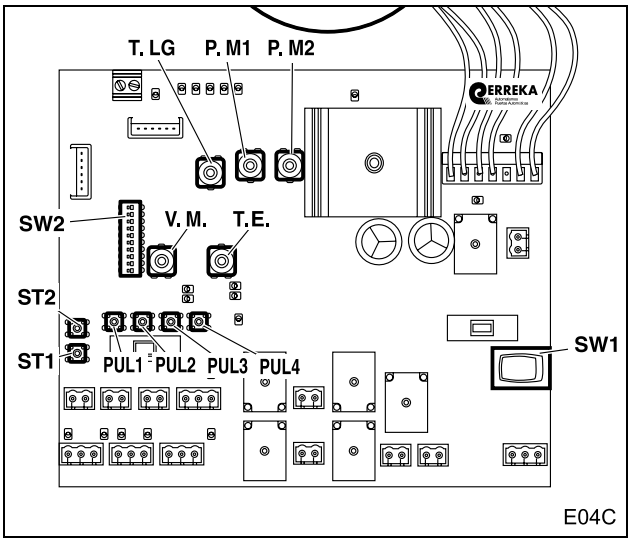
M.D. Plaque réceptrice pour télécommande
ANT Antenne réceptrice
SMF Connecteur pour carte de feu
SCA Lampe SCA (24Vdc)
AUX Alimentation de périphériques (24Vac)
A.T. Commande pour ouverture totale
S.EXT Dispositif de sécurité extérieur (photocellule ou bande)
A.P. Commande pour ouverture piétonnière
S.INT Dispositif intérieur de sécurité (photocellule ou bande)
BAT Batterie d´urgence (2x12V - 1,2Ah; montage en paralléle)
E1 Encodeur moteur 1
E2 Encodeur moteur 2
G1 Tour moteur 1 (24V)
G2 Tour moteur 2 (24V)
M1,2 Moteurs
EC Électro-serrure (12Vac, 17Vdc)
SW1 Interrupteur général
RED Alimentation de la plaque (230Vac, 50/60Hz)
L.G. Lumière garage (230V, 2.300W max)
DEST. Lampe étincelante (230Vac, 60W max)

Connexion des moteurs

Couleur des câbles:
1 Connexion bobinage moteur (câble noir)
2 Connexion bobinage moteur (câble noir)
3 Connexion signal encodeur (câble bleu)
4 Connexion alimentation (-) encodeur (câble gris)
5 Connexion alimentation (+) encodeur (câble marron)

☞ En cas de connecter un seul moteur, faites-le dans la position M1.

1 COMMANDES ET CONTRÔLES



- **SW1** Interrupteur général d´alimentation
- **SW2** Micro-interrupteurs de programmation
- **ST1** Mini-bouton manoeuvres ouverture et fermeture totale
- **ST2** Mini-bouton manoeuvres ouverture et fermeture piétonnière
- **PUL1** Mini-touche ouverture M1
- **PUL2** Mini-touche fermeture M1
- **PUL3** Mini-touche ouverture M2
- **PUL4** Mini-touche fermeture M2
- **V.M.** Potentiomètre réglage vitesse des moteurs
- **T.E.** Potentiomètre réglage temps d´attente porte ouverte (seulement fonctionnel en mode automatique)
- **T.LG** Potentiomètre réglage durée lumière garage
- **P.M1** Potentiomètre réglage limite de paire M1
- **P.M2** Potentiomètre réglage limite de paire M2

2 CONNEXION AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE ET VÉRIFICATION DU SENS GIRATOIRE

1 Connectez l´interrupteur principal au cadre de manoeuvre.

☞ Le fonctionnement correct de l´actionneur et du système complet ne sera atteint qu´après la programmation. Cependant, avant la programmation il faudra vérifier que tous les éléments fonctionnent, en suivant les vérifications ci-dessous.

2 Vérifier le sens giratoire des moteurs à travers les mini-boutons PUL1, PUL2, PUL3 et PUL4.

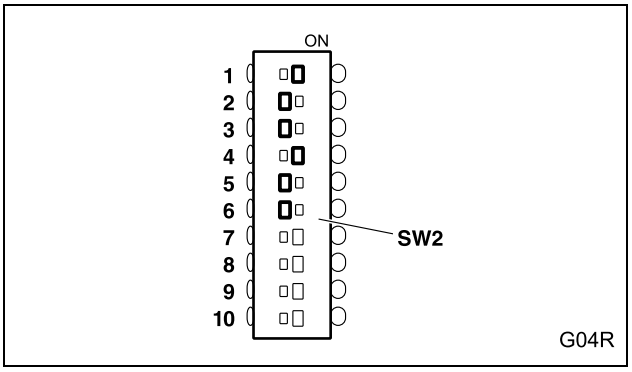
☞ Si le sens d´un moteur n´est pas correct, échanger les câbles de connexions (câbles noirs) de ce moteur dans son connecteur correspondant.

⚠ **Avant de réaliser n´importe quel mouvement de la porte, vérifiez qu´il n´y a aucune personne ni aucun objet sur le rayon d´action de la porte et des mécanismes d´actionnement.**

3 ENREGISTREMENT DU CODE DE RADIO (SEULEMENT POUR RSD-001)

☞ Si vous utilisez la carte branchable ERREKA RSD-001 (code trinaire 433Mhz) comme récepteur pour la télécommande, vous pouvez enregistrer le code de radio sur le propre cadre de manoeuvre, comme il est indiqué ci-dessous. Dans les autres cas, suivez les instructions de la carte réceptrice que vous utilisez.

Enregistrement du code pour l´ouverture totale



1 Connectez l´alimentation du cadre (SW1 sur "ON").

2 Fermez les lames, en appuyant sur ST1.

3 Placez DIP1 et DIP 4 sur "ON"; DIP2, DIP3, DIP5 et DIP6 sur "OFF".

ℹ DL3 s´illumine de façon intermittente.

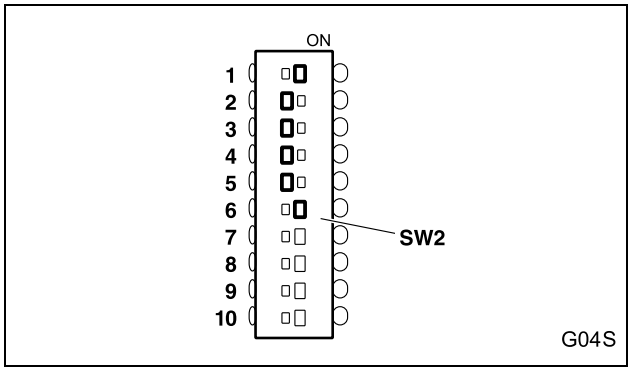
4 Sélectionnez le code désiré sur la télécommande.

5 Sélectionnez le canal à utiliser pour une ouverture totale.

ℹ Si l´enregistrement s´est réalisé correctement, DL3 s´illumine de façon permanente.

6 Placez DIP1 et DIP4 sur "OFF" (DL3 s´éteindra).

Enregistrement du code pour l´ouverture piétonnière



1 Connectez l´alimentation du cadre (SW1 sur "ON").

2 Fermez les lames, en appuyant sur ST1.

3 Placez DIP1 et DIP 6 sur "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 et DIP5 sur "OFF".
ℹ DL3 s´illumine de façon intermittente.

4 Sélectionnez le code désiré sur la télécommande.

5 Sélectionnez le canal à utiliser pour une ouverture piétonnière.
ℹ Si l´enregistrement s´est réalisé correctement, DL3 s´illumine de façon permanente.

6 Placez DIP1 et DIP6 sur "OFF" (DL3 s´éteindra).

4 ENREGISTREMENT DU PARCOURS D´OUVERTURE TOTALE DE LA PORTE

☞ L´enregistrement du parcours d´ouverture totale de la porte se produit à l´aide du mini-bouton ST1, la clef du mur ou la télécommande.

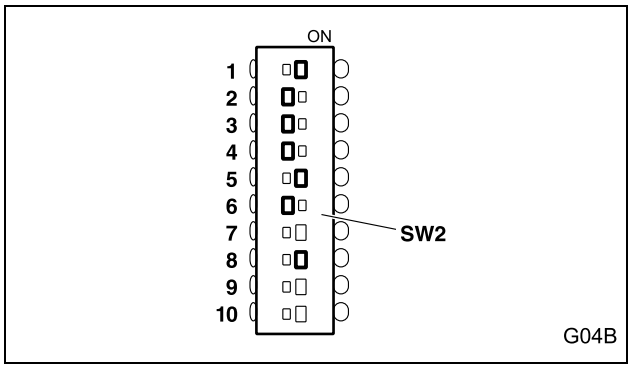
⚠ **Avant de commencer l´enregistrement, assurez-vous qu´il n´y ait aucune personne, animal ou objet sur le rayon d´action de la porte ou du mécanisme.**

L´enregistrement de l´ouverture totale peut se faire de deux façons différentes:

- **De façon automatique** (le parcours et les points de décélération s´enregistrent automatiquement).
- **De façon semi-automatique** (le parcours s´enregistre automatiquement, mais les points de décélération se choisissent manuellement).

Enregistrement automatique

☞ À travers cette méthode le parcours des lames (butoirs d´ouverture et de fermeture) et les points où les portes commencent à décélérer en s´approchant des butoirs sont enregistrés de façon automatique.



1 Placez DIP1 et DIP 5 sur "ON" (enregistrement automatique); DIP2, DIP3, DIP4 et DIP6 sur "OFF".

2 Placez DIP7 sur "ON" pour des installations avec deux moteurs. Placez DIP7 sur "OFF" pour des installations avec un moteur.

3 Il est recommandé de placer DIP8 sur "ON" (arrêt doux).

4 Appuyez sur la commande d´ouverture totale (ST1, clef ou télécommande).
ℹ La lame 2 se ferme d´abord, puis ensuite la lame 1, les deux à une vitesse assez lente jusqu´au butoir mécanique.

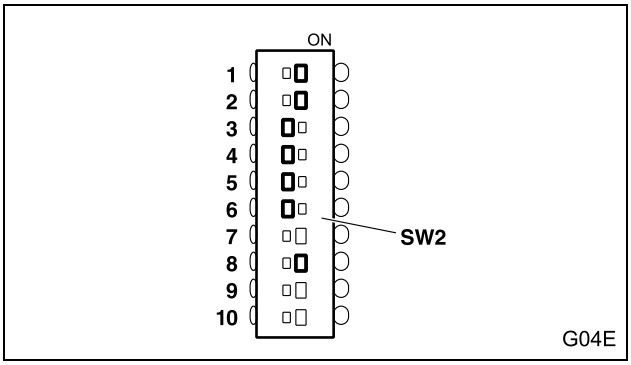
5 DL3 s´illumine de façon intermittente, et les manoeuvres pour ouvrir et fermer les deux lames (ou une lame, pour des installations avec un moteur) ont lieu de façon automatique, à vitesse lente.

6 DL3 s´illumine de façon permanente, en indiquant que l´enregistrement a terminé.
ℹ Les butoirs des lames sont enregistrés pour l´ouverture et la fermeture.
ℹ Les positions où les lames commencent à décélérer sont aussi enregistrées, pour l´ouverture et la fermeture.

7 Placez DIP1 et DIP5 sur "OFF".
ℹ DL3 restera éteint.

Enregistrement semi-automatique

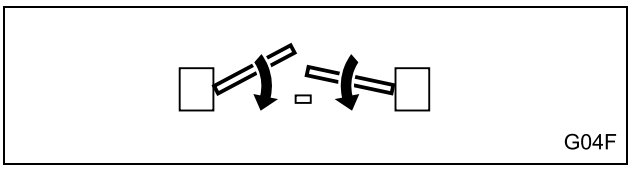
☞ À travers cette méthode, le parcours des lames (butoirs d´ouverture et de fermeture) s´enregistrent de façon automatique et les points où les portes commencent à décélérer en s´approchant des butoirs s´enregistrent manuellement.



1 Placez DIP1 et DIP2 sur "ON" (enregistrement semi-automatique); DIP3, DIP4, DIP5 et DIP6 sur "OFF".

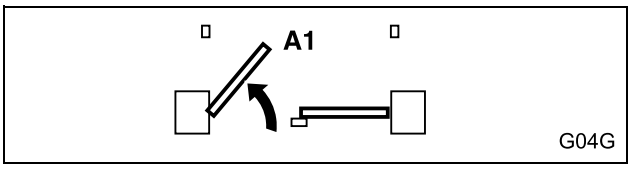
2 Placez DIP7 sur "ON" pour des installations avec deux moteurs. Placez DIP7 sur "OFF" pour des installations avec un moteur.

3 Il est recommandé de placer DIP8 sur "ON" (arrêt doux).



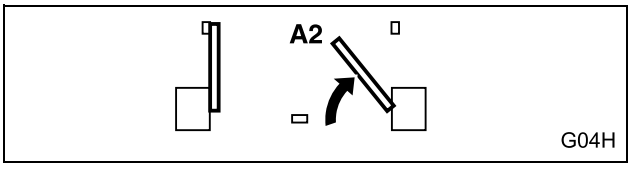
4 Appuyez sur la commande d´ouverture totale (ST1, clef ou télécommande).

ℹ La lame 2 se ferme d´abord, puis ensuite la lame 1, les deux à une vitesse lente.



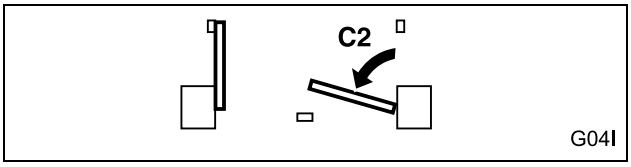
5 DL3 s´illumine de façon intermittente et la lame 1 commence à s´ouvrir automatiquement: appuyez sur ST1 sur le point choisi pour le début de la décélération (A1).

6 La lame 1 s´arrête au buttoir physique d´ouverture.



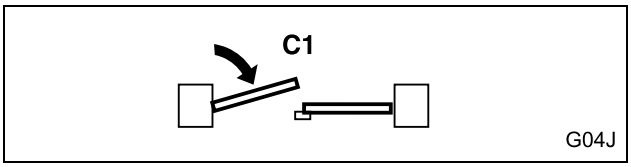
7 La lame 2 commence à s´ouvrir automatiquement: appuyez sur ST1 sur le point choisi pour le début de la décélération (A2).

8 La lame 2 s´arrête au buttoir physique d´ouverture.



9 La lame 2 commence à se fermer automatiquement: appuyez sur ST1 sur le point choisi pour le début de la décélération (C2).

10 La lame 2 s´arrête au buttoir physique de fermeture.



11 La lame 1 commence à se fermer automatiquement: appuyez sur ST1 sur le point choisi pour le début de la décélération (C1).

12 La lame 1 s´arrête au buttoir physique de fermeture.

13 DL3 s´illumine de façon permanente, en indiquant que l´enregistrement a terminé.
- ℹ Les butoirs des lames sont enregistrés pour l´ouverture et la fermeture.
- ℹ Les positions où les lames commencent à décélérer sont aussi enregistrées, pour l´ouverture et la fermeture.

14 Placez DIP1 et DIP2 sur "OFF".
- ℹ DL3 restera éteint.

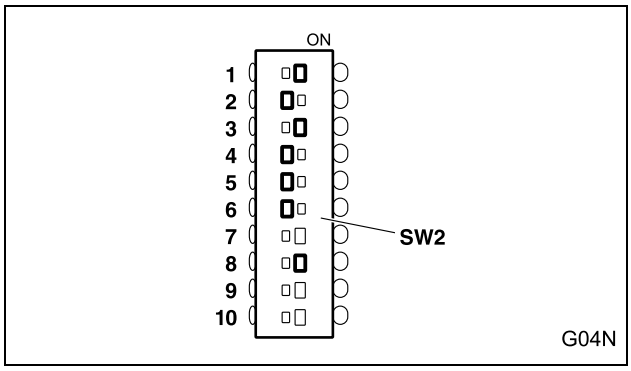
5 ENREGISTREMENT DU PARCOURS D´OUVERTURE PIÉTONNIÈRE DE LA PORTE

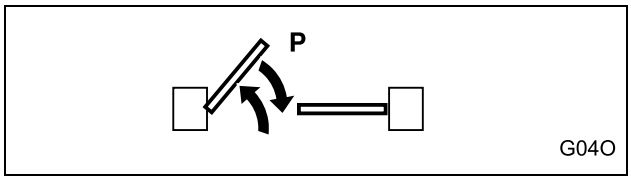
☞ L´enregistrement du parcours d´ouverture piétonnière de la porte se produit à l´aide du mini-bouton ST2, la clef du mur ou la télécommande.

☞ L´enregistrement de l´ouverture totale doit se faire correctement.

☞ Si la porte heurte un obstacle quelconque pendant l´enregistrement, répétez l´enregistrement.

⚠ **Avant de commencer l´enregistrement, assurez-vous qu´il n´y ait aucune personne, animal ou objet sur le rayon d´action de la porte ou du mécanisme.**





1 Placez DIP1 et DIP3 sur "ON" (enregistrement ouverture piétonnière); DIP2, DIP4, DIP5 et DIP6 sur "OFF".
- ℹ DL3 s´illumine de façon intermittente.

2 Placez DIP7 sur "ON" pour des installations avec deux moteurs. Placez DIP7 sur "OFF" pour des installations avec un moteur.

3 Placez DIP8 sur "ON".

4 Appuyez sur ST2 pour que la porte s´ouvre.

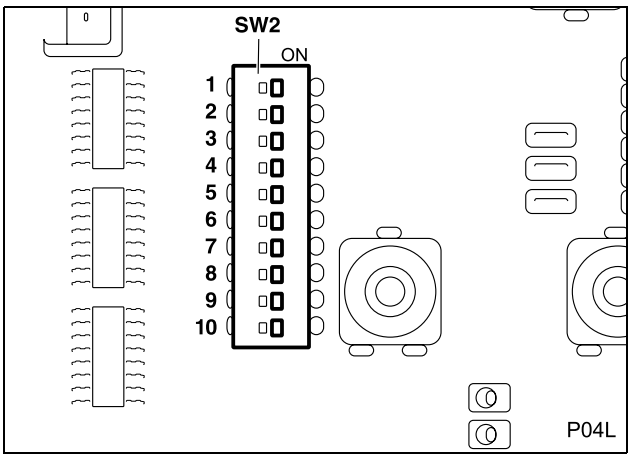
5 Lorsque la porte atteint la position désirée (P), appuyez à nouveau sur ST2.
- ℹ La feuille 1 se ferme automatiquement.

6 Lorsque la porte a fini de se fermer, DL3 s´illumine de façon permanente, en indiquant que l´enregistrement a terminé.
- ℹ La position d´ouverture piétonnière reste enregistrée.
- ℹ Les positions où les lames commencent à décélérer sont aussi enregistrées, pour l´ouverture et la fermeture.

7 Placez DIP1 et DIP3 sur "OFF".
- ℹ DL3 restera éteint.

6 SÉLECTION DES MODES ET DES FONCTIONS DU CADRE (SW2)

☞ Choisissez les options désirées à l´aide de SW2:



1 DIP1: accès à la programmation

☞ DIP1=ON: mode de programmation.

☞ DIP1=OFF: mode de fonctionnement.

2 DIP2: préavis de manoeuvre

☞ DIP2=ON: la lampe s´illumine et la manoeuvre commence après un préavis de 3 secondes.

☞ DIP2=OFF: la lampe s´illumine et la manoeuvre commence immédiatement.

3 DIP9: type de lampe étincelante

☞ DIP9=OFF: la sortie pour la lampe est fixe (il faut une lampe intermittente).

☞ DIP9=ON: la sortie pour la lampe est intermittente (il faut une lampe fixe).

4 DIP3: mode d´ouverture

☞ DIP3=ON: mode pas à pas (pendant l´ouverture, le cadre obéit à la commande).

☞ DIP3=OFF: mode communautaire (pendant l´ouverture, le cadre n´obéit pas à la commande).

5 DIP4: mode de fermeture

☞ DIP4=ON: Mode automatique (la porte se ferme automatiquement après le temps d´attente).

☞ DIP4=OFF: Mode semi-automatique (la porte se ferme seulement après recevoir l´ordre de la commande).

☞ Le temps d´attente se règle à travers PT3.

6 DIP6: mode automatique optionnel (seulement si DIP4=ON)

☞ DIP6=ON: pendant l´attente, la porte obéit à la commande (elle peut se fermer avec la commande avant de terminer le temps d´attente).

☞ DIP6=OFF: la porte ne peut être fermée avant la fin du temps d´attente.

7 DIP5: élan de recul

☞ DIP5=ON: impulsion de recul activé (au moment de l´ouverture, il produit un petit recul de la lame pour aider à débloquer l´électro-serrure).

☞ DIP5=OFF: impulsion de recul désactivée

8 DIP7: Un ou deux moteurs

☞ DIP7=ON: fonctionnement de deux moteurs.

☞ DIP7=OFF: fonctionnement d´un seul moteur.

9 DIP8: fonction arrêt doux

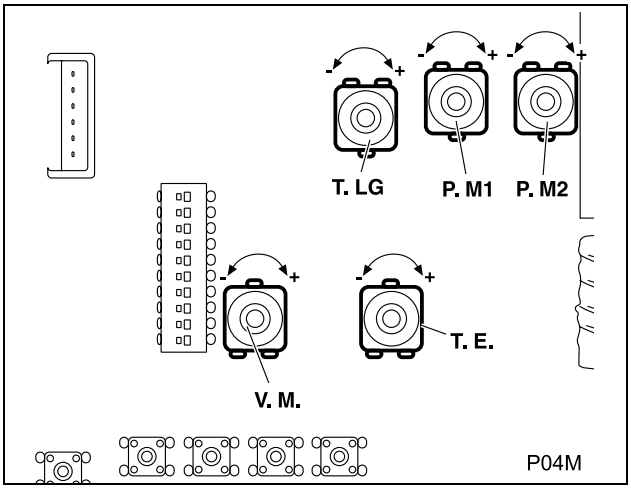
☞ DIP8=ON: Les moteurs diminuent leur vitesse avant d´atteindre le butoir.

☞ DIP8=OFF: les moteurs atteignent le butoir à la vitesse maximale programmée.

☞ La vitesse maximale des moteurs est programmée à l´aide du potentiomètre V.M.

ⓘ **DIP10** n´a pas d´usage.

7 RÉGLAGE DES POTENTIOMÈTRES



Temps d´attente porte ouverte (T.E.)

☞ Si vous avez programmé le mode de fonctionnement automatique ou automatique optionnel, réglez T.E. pour ajuster le temps d´attente avec la porte ouverte (avant de commencer à se fermer automatiquement).

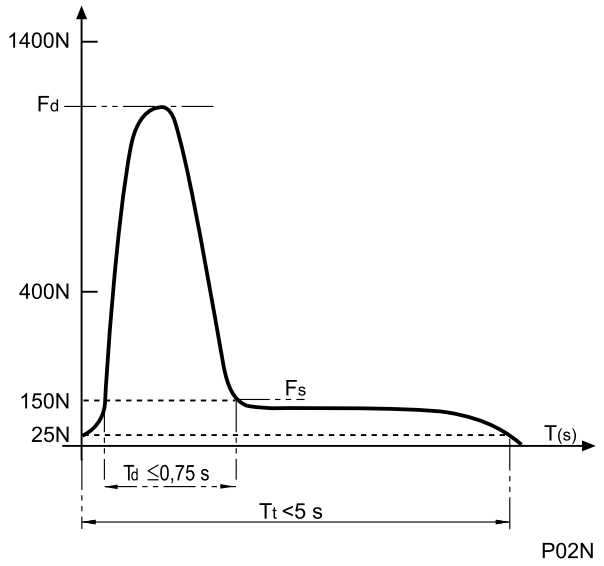
ⓘ Valeur minimale: 4 secondes; valeur maximale: 100 secondes.

Temps d´illumination du garage (T.LG)

☞ Si vous avez connecté le circuit d´illumination du garage au cadre de manoeuvre, réglez le temps pendant lequel les lampes restent allumées avec T.LG.

ⓘ Valeur minimale: 3 secondes; valeur maximale: 90 secondes.

Réglage de la paire (P.M1 et P.M2) et de la vitesse (V.M)



F_d < 400N sur les espaces entre 50mm et 500mm

F_d < 1400N sur les espaces> 500mm

⚠**Le réglage correct de la paire et de la vitesse est très important pour que la porte s´arrête automatiquement quand elle heurte un possible obstacle, sans provoquer de dommages. Une augmentation de la paire et de la vitesse produit un impact plus violent.**

1 Réglez les potentiomètres de limite de paire (**P.M1** pour M1 et **P.M2** pour M2) avec la valeur minimale possible, compatible avec le bon fonctionnement de la porte.

2 Réglez la vitesse désirée avec **V.M.**

3 Vérifiez la force de l´impact et comparez-les avec les valeurs reprises dans la norme EN12453:2000. Si les valeurs mesurées sont supérieures à celles de la norme, diminuez la vitesse ou la paire.

☞Les régulateurs de paire et de vitesse du cadre de manoeuvre doivent être réglés de façon que les valeurs indiquées sur la norme EN 12453:2000, et représentées sur le graphique ci-joint, soient respectées. Les mesures doivent se faire en suivant la méthode décrite par la norme EN 12445:2000.

8 MISE EN MARCHE

Vérifications finales

Après l´installation et la programmation, faites marcher l´actionneur en actionnant tous les dispositifs que vous avez installés.

1 Vérifiez le fonctionnement correct des dispositifs de commande (bouton et clef de mur, télécommande).

ℹ Voir "Modes de fermeture" à la page 23.

2 Vérifiez le fonctionnement correct des dispositifs de sécurité (photocellules et bandes).

ℹ Voir "Détection à travers un dispositif de sécurité additionnel (photocellule ou bande de sécurité)." à la page 24.

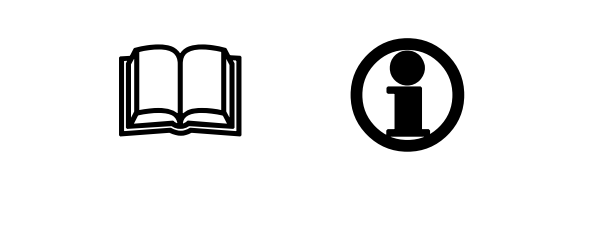
3 Placez un obstacle et faites que la porte le heurte afin de vérifier le fonctionnement en cas de choc.

ℹ Voir "Détection directe (sensibilité de l´actionneur)" à la page 24.

4 Si tout est correct, fermez le couvercle du cadre.

⚠ **Si le système ne fonctionne pas correctement, cherchez la cause et trouvez une solution.**

Instruction de l´usager



1 Instruire l´usager sur l´utilisation et la maintenance de l´installation et lui fournir le manuel d´utilisation.

2 Signalisez la porte, en indiquant son ouverture automatique et la façon de l´actionner manuellement. Indiquer, le cas échéant, qu´elle se manie avec la télécommande.

1 MAINTENANCE

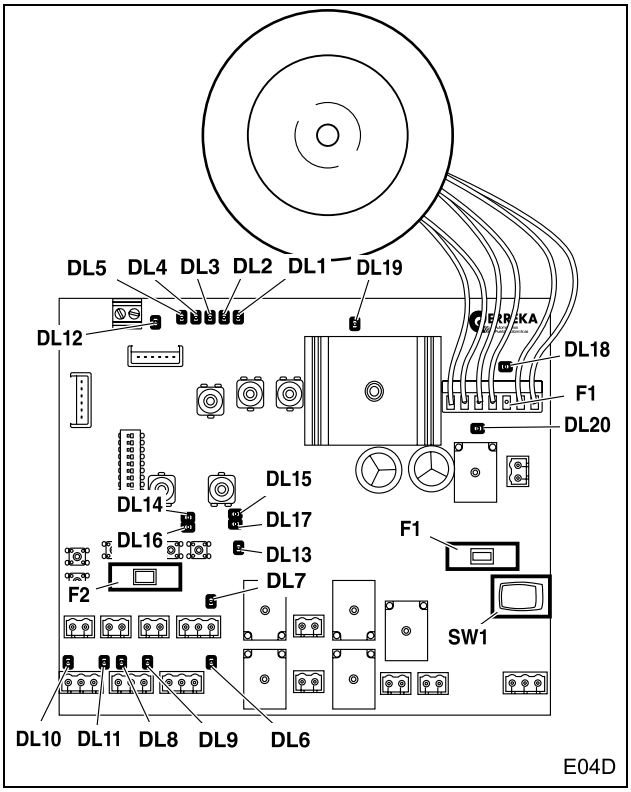
⚠ **Avant de réaliser n´importe quelle opération d´entretien, déconnectez l´appareil du réseau électrique d´alimentation.**

1 Vérifiez régulièrement l´installation pour découvrir des déséquilibres ou tout signe d´usure ou de détérioration. Ne pas utiliser l´appareil s´il a besoin d´être réparé ou réglé.

2 Vérifiez que les commandes et les photocellules, ainsi que leur installation, n´ont pas souffert de dommages à cause des intempéries ou de possibles coups d´agents externes.

2 DIAGNOSTIC DE PANNES

Fusibles et LEDs de diagnostic



SW1 Interrupteur général d´alimentation
F1 Fusible général (2A)
F2 Fusibles périphériques (315mA)

DL1 Porte arrêtée pendant l´ouverture
DL2 RUN/OK
DL3 Enregistrement de manoeuvre
DL4 Limite de paire M1 atteinte
DL5 Limite de paire M2 atteinte
DL6 Signal encodeur M1
DL7 Signal encodeur M2

- Moteurs en marche: DL6 et DL7 s´illuminent de façon intermittente, car l´encodeur envoie le signal sous forme de pouls.
- Moteurs arrêtés: DL6 et DL7 peuvent être allumés ou éteints indistinctement, selon la position de l´encodeur (pouls haut ou pouls bas).

DL8 Signal commande ouverture piétonnière
DL9 Dispositif de sécurité intérieur (photocellule) correct
DL10 Signal commande ouverture totale
DL11 Dispositif de sécurité extérieur (photocellule) correct
DL12 Réception de l´ordre de la télécommande
DL13 Batterie en charge
DL14 Fermeture de M1
DL15 Ouverture de M1
DL16 Fermeture de M2
DL17 Ouverture de M2
DL18 Tension d´alimentation 12Vac (réseau)
DL19 Tension d´alimentation 12Vdc (batterie)
DL20 Relais électro-serrure activé

Problème	Cause	Solution
Le cadre de fonctionne pas et aucun LED indicateur ne s´allume	Interrupteur général SW1 en "OFF"	Mettre SW1 sur "ON"
	Manque de tension d´alimentation du cadre	Rétablir la tension d´alimentation
	Fusible général F1 grillé	Remplacer F1 par un autre fusible de la même valeur et rechercher la cause du dommage de F1
	Transformateur du cadre défaillant	Vérifier les tensions des câbles du transformateur et les remplacer si besoin (câbles noirs: 220Vac, câbles rouges: 24Vac, câbles gris: 12Vac)

Problème	Cause	Solution
Le cadre de fonctionne pas, DL18 illuminé, DL19 éteint	DL18 illuminé indique que le transformateur produit 12Vac, DL19 éteint indique un dommage dans le circuit stabilisateur de 12Vdc	Remplacer le cadre de manoeuvre
Les moteurs ne fonctionnent pas, DL18 et DL19 illuminés, DL9 et/ou DL11 éteints	DL9 et/ou DL11 éteints indiquent des photocellules activées ou défaillantes	Éliminez l´obstacle ou réparez les photocellules
	F2 grillé (si toutes les photocellules sont alimentées à travers le connecteur du cadre)	Remplacer F2 par un autre fusible de la même valeur et trouver la cause de la panne de F2
Les moteurs ne fonctionnent pas, DL18 et DL19 illuminés, DL9 et DL11 illuminés, DL8 et DL10 éteints en agissant sur les commandes	Le signal des commandes n´arrive pas au cadre	Vérifier les commandes et les connexions
Les moteurs ne fonctionnent pas, DL18 et DL19 illuminés, DL9 et DL11 illuminés, les relais s´activent brièvement (DL15, DL14, DL17, DL16 s´illuminent) en appuyant sur PULS1, PULS2, PULS3, PULS4	Le transformateur ne produit pas 24Vac (câbles rouges)	Remplacer le transformateur
	Connexions du moteur ou de l´encodeur défaillantes	Vérifier connexions
	Moteur ou encodeur défaillants	Remplacer ensemble moteur
Les deux lames ont perdu le synchronisme entre elles	Un défaut dans les connexions de l´encodeur a fait perdre la référence de position	Redémarrer le cadre (éteignez et allumez l´interrupteur principal SW1) et appuyez sur ST1: les moteurs fermeront les lames pour trouver la référence de position
Les lames n´atteignent pas le butoir	Mauvaise programmation de l´ouverture	Programmez correctement
L´électro-serrure ne se débloque pas	L´élan de recul n´a pas été programmé	Placer DIP5 sur ON.
	Électro-serrure ou connexions défaillantes	Réviser les connexions et l´électro-serrure

3 PIÈCES DE RECHANGE

⚠ **Si le cadre a besoin d´être réparé, rendez vous chez le fabricant ou dans un centre d´assistance autorisé, ne le réparez pas vous même.**

⚠ **Utilisez seulement des rechanges originaux.**

Num. Réf.	Dénomination	Quant.
1	Boîte en plastique	1
2	Transformateur	1
3	Plaque circuit	1

4 DÉCHETTERIE

⚠ **À la fin de sa vie utile, le cadre de manoeuvre doit être démonté de son emplacement par un installateur avec la même qualification que celui qui a réalisé le montage, en suivant les mêmes précautions et mesures de sécurité. De cette façon, on évite de possibles accidents et des dommages sur des installations annexes.**

♻ Le cadre de manoeuvre doit être déposé dans les containers appropriés pour son recyclage ultérieur, en séparant et en classant les différents matériaux selon leur nature. Ne JAMAIS déposer dans la poubelle domestique ni dans des décharges incontrôlées, car cela provoquerait une pollution environnementale.

General safety instructions 38

Symbols used in this manual 38
Importance of this manual 38
Envisaged use 38
Installer's qualifications 38
Automatic gate safety elements 38

Description of the product 39

Elements of the complete installation 39
Control panel characteristics 40
Opening modes 41
Closing modes 41
Behaviour when gate meets an obstacle 42
Declaration of conformity 42

Unpacking and content 43

Unpacking 43
Content 43

Installation 44

Necessary tools 44
Necessary materials 44
Initial conditions and checks 44
Attachment of the elements 45
Electrical connections 45

Programming and starting up 47

Controls and Commands 47
Connection to the power supply and checking of motor direction 47
Programming of the radio code (only whit plug receiver RSD-001) 47
Programming full opening of the gate 48
Programming partial/pedestrian opening of the gate 50
Selection of the modes and control board panel functions (SW2) after programming 51
Torque (force) adjustment 51
Start up 52

Maintenance and diagnosis of failures 53

Maintenance 53
Failure diagnosis 53
Spare parts 54
Scrap 54

1 SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

This manual uses symbols to highlight specific texts. The functions of each symbol are explained below:

⚠ **Failure to respect the safety warnings could lead to accident or injury.**

Ⓘ Work sequences or procedures.

☞ Important details which must be respected for correct assembly and operation.

🛈 Additional information to help the installer.

♻ Information on care for the environment.

2 IMPORTANCE OF THIS MANUAL

⚠ **Read this manual in its entirety before carrying out the installation, and obey all instructions. Failure to do so may result in a defective installation, leading to accidents and failures.**

🛈 Moreover, this manual provides valuable information which will help you to carry out installation more efficiently.

☞ This manual is an integral part of the product. Keep for future reference.

3 ENVISAGED USE

This device has been designed for installation as part of an automatic opening and closing system for swing gates.

⚠ **This device is not suitable for installation in inflammable or explosive environments.**

⚠ **Failure to install or use as indicated in this manual is inappropriate and hazardous, and could lead to accidents or failures.**

4 INSTALLER'S QUALIFICATIONS

⚠ **The installation should be completed by a professional installer, complying with the following requirements:**

- **He/she must be capable of carrying out mechanical assemblies in doors and gates, choosing and implementing attachment systems in line with the assembly surface (metal, wood, brick, etc) and the weight and effort of the mechanism.**
- **He/she must be capable of carrying out simple electrical installations in line with the low voltage regulations and applicable standards.**

⚠ **The installation should be carried out bearing in mind standards EN 13241-1 and EN 12453.**

5 AUTOMATIC GATE SAFETY ELEMENTS

This device complies with all current safety regulations. However, the complete system comprises, apart from the operator referred to in these instructions, other elements which should be acquired separately.

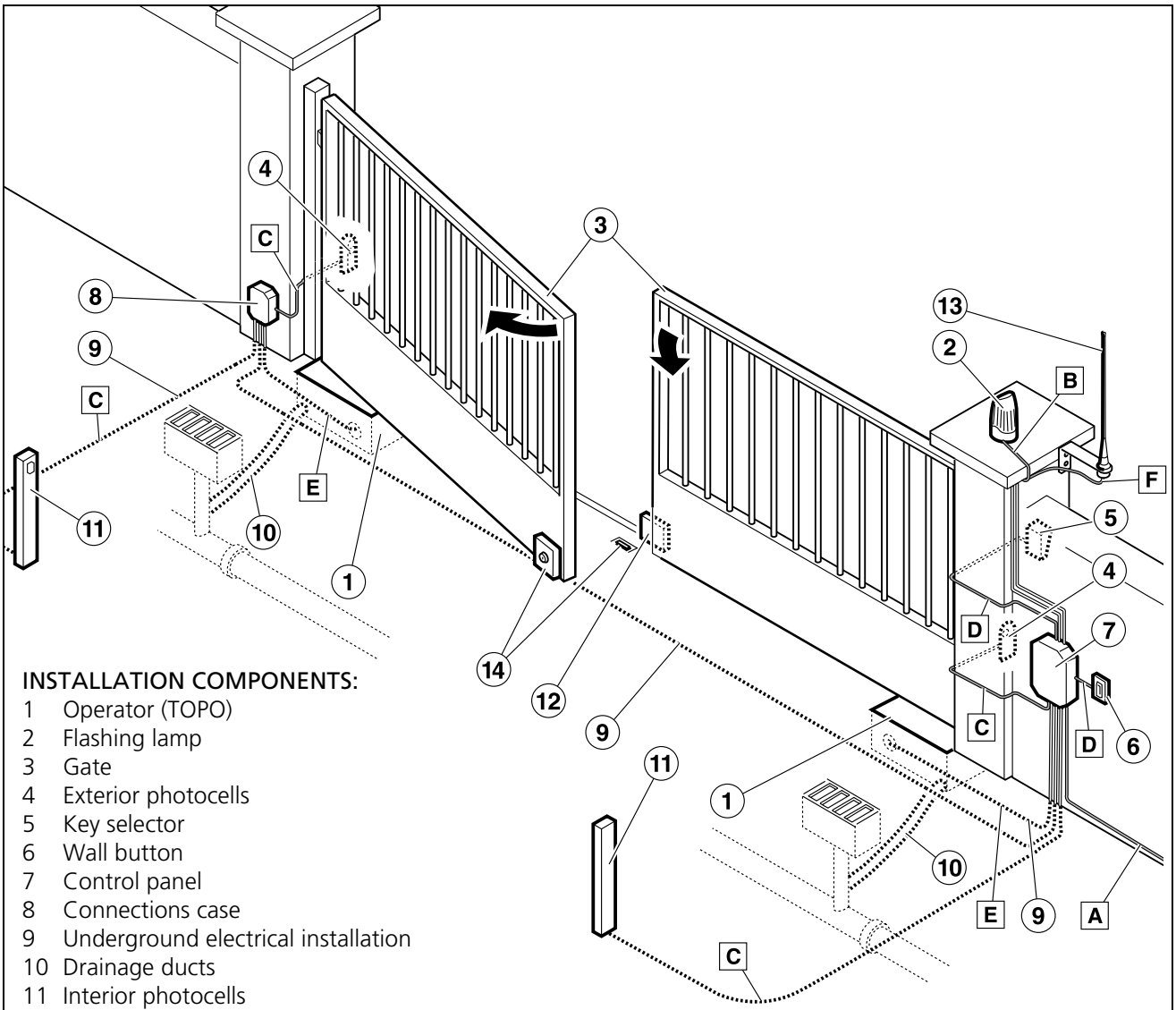
☞ The safety of the complete installation depends on all the elements installed. Install only Erreka components in order to guarantee proper operation.

⚠ **Respect the instructions for all the elements positioned in the installation.**

⚠ **We recommend installing safety elements.**

🛈 For further details, see "Elements of the complete installation" on page 39.

1 ELEMENTS OF THE COMPLETE INSTALLATION



INSTALLATION COMPONENTS:

1 Operator (TOPO)
2 Flashing lamp
3 Gate
4 Exterior photocells
5 Key selector
6 Wall button
7 Control panel
8 Connections case
9 Underground electrical installation
10 Drainage ducts
11 Interior photocells
12 In-ground stop in closing
13 Reception antenna
14 Electrolock

E02A

ELECTRICAL CABLING:

Element	Nº threads x section	Maximum length
A: General power supply	3x1.5mm^2	30m
B: Flashing lamp	2x0.5mm^2	20m
C: Photocells	2x0.5mm^2	30m
D: Key selector	2x0.5mm^2	25m
E: Operator	5x1mm^2	8m (maximum 25m with cable 5x2.5mm^2)
F: Antenna	Shielded cable	5m

Fig. 1 Elements of the complete installation

⚠ **The safe and correct operation of the installation is the responsibility of the installer.**

ℹ The facility is operated by way of the button (6) or wall key (5), or using the remote control.

⚠ **The in-ground stop in closing (12) is an essential element.**

ℹ The photocells (4) and (11) provide additional safety to that already provided by the control panel. For greater safety, Erreka recommends installing the photocells (4) and (11).

2 CONTROL PANEL CHARACTERISTICS

The 65-ABC2MAG09 control panel is built to form part of an automatic swing gate system, fitted with one or two 24Vdc electromechanical motors, TOPO model.

This control panel is equipped with a slow down system which reduces speed at the end of the opening and closing operations, in order to prevent impacts and bangs to the gate.

Moreover, there is a torque potentiometer for the detection of collision obstacles.

This control panel allows us to fulfil the requirements of standard EN 12453 without the need for peripheral elements.

General Characteristics

- Power supply 230V, 50Hz, earthed
- Control of the opening/closing travel by way of encoder
- Adjustable motor speed
- Independent torque adjustment for each motor
- Adjustable waiting time with gate open (in automatic cycle)
- Opening and closing mini push-buttons for each motor
- Connectors for independent pedestrian and full opening
- Independent connectors for interior and exterior safety devices (photocells)
- Plug-in receiver connector
- Traffic light connector
- 24Vac output for peripheral connections
- Emergency battery input

Notable characteristics

Garage light (T.LG)

The illumination time of the garage light can be programmed at between 3 and 90 seconds (using the T.LG potentiometer). Time begins to count when operation starts.

The relay contacts can support a maximum load of 2,300W resistive at 230V.

Flashing lamp (DIP9)

The lamp remains on during the opening and closing operations.

The lamp goes off when the operation concludes. The lamp goes off whenever operation is interrupted.

ERREKA control panels allow the use of flashing lamps which do not have an integrated flashing system, as they can be programmed to supply the voltage intermittently:
DIP9 OFF: the output voltage for the lamp is set (requires a flashing lamp).
DIP9 ON: the output voltage for the lamp is intermittent.

SCA Lamp

A 24V SCA lamp can be connected.

- The lamp remains off when the gate is closed.
- The SCA lamp remains on without flashing when the gate is open (at the end of the operation or at an intermediate point).
- During operation, the SCA lamp lights up intermittently.

Emergency battery

It is possible to connect a battery in order for the automatic gate to continue working in the event of a power failure. The battery will be recharged when the electrical supply is restored.

Electrolock

Should the length of any of the leaves be over 2.5m, it is necessary to install an electrolock (12Vca, 17Vdc) in order to ensure the gate is locked in closed position.

One or two motors (DIP7)

We can use the control panel both in installations with one leaf and one single motor, and in installations with two leaves and two motors.

DIP7=ON: operation of the two motors
DIP7=OFF: operation of a single motor

Slow down function (DIP8)

Function which reduces the speed of the motors when approaching the in-ground stop in opening and closing.

DIP8=ON: the motors do reduce speed
DIP8=OFF: the motors do not reduce speed

Operation pre-warning function (DIP2)

This function delays the start of operation by three seconds, during which time the flashing lamp comes on to warn us that operation is about to begin.

DIP2=ON: three seconds warning
DIP2=OFF: no warning

Movement to original position

When connecting the control panel, or when the electrical supply is restored following interruption, the leaves move to their original position: first leaf 2 is closed, followed by leaf 1, at slow speed, through to the in-ground stop in closing. The control panel thus stores the closing position.

The flashing lamp, the SCA lamp and the garage lighting remain off during movement to original position.

3 OPENING MODES

The opening operation starts up in all cases by operating the corresponding transmitter (magnetic key, key selector, remote control, etc).

Step-by-step mode (DIP3 ON)

If, during the opening, the corresponding transmitter is operated, the gate stops. The gate closes when operated again.

Community mode (DIP3 OFF)

During opening, the control panel does not obey the transmitters orders.

4 CLOSING MODES

The closing mode can be selected by way of programming.

Semiautomatic mode (DIP4 OFF)

Wait: The gate remains open indefinitely until the push button or remote control is operated.

Close: The closing process starts up by operating the corresponding transmitter.

If, during the closing, the transmitter is operated, the gate inverts the operation direction and it opens completely.

Automatic mode (DIP4 ON and DIP6 OFF)

Wait: The gate remains open during the programmed time.

If, during the waiting time, the transmitter is operated, the waiting time restarts.

Waiting time only starts once the photocells indicate free passage. If, during waiting, the photocells are operated, the waiting time restarts.

Close: The closing operation starts once waiting time is finished.

If, during the closing, the push button or the remote control is operated, the gate inverts the operation direction and it opens completely.

Optional Automatic Mode (DIP4 ON and DIP6 ON)

Wait: The gate remains open during the programmed time.

If, during the waiting time, the transmitter is operated, the gate begins to close after 3 seconds of waiting.

If, during waiting, the photocells are operated, the waiting time concludes when the obstacle disappears, and the gate begins to close after a few moments.

Close: The closing operation starts once waiting time is finished.

If, during the closing, the corresponding transmitter is operated, the gate inverts the operation direction and it opens completely.

5 BEHAVIOUR WHEN GATE MEETS AN OBSTACLE

The gate can detect an obstacle in two ways:

- By way of installed additional safety device (photocell or safety strip).
- By direct detection of the gate (sensibility of the operator when the gate meets an obstacle).

Detection by the additional safety device (photocell or safety strip).

Interior device

A During opening

If, during the opening process, the interior photocell detects an obstacle, the gate stops. Once the obstacle disappears, the gate opens completely after a few moments.

The flashing light goes off and the SCA light remains on.

B During closing

If, during the closing process, the interior photocell is activated, the gate stops. Once the obstacle disappears, the gate opens completely after a few moments.

The flashing light goes off and the SCA light remains on.

Exterior device

A During opening

The gate continues to open even when the exterior device detects an obstacle.

B During closing

If, during the closing cycle, the exterior device is operated, the operator stops and the gate begins to open immediately.

Direct detection (sensibility of the operator)

During opening

1. If, during the opening, the gate meets an obstacle, the operator inverts the direction and gently closes the gate, remaining on standby indefinitely. The operator continues the opening process when the remote control or wall key is operated.
2. Should there be a collision in three consecutive opening operations, the two leaves will move to their original position, with this position being stored as the new in-ground stop in closing.

During closing

1. If, during the closing, the gate meets an obstacle, the operator stops and the gate begins to open immediately through to the opening stopper, remaining on standby until the remote control or wall button is operated.
2. Should the gate once again meets an obstacle during a second consecutive closing operation, the operator once again stops and the gate begins to open through to the opening stopper, with the leaves then moving to their original position.

6 DECLARATION OF CONFORMITY

Erreka Automatismos declares that the 65-ABC2MAG09 control panel has been designed for use in a machine or for assembly along with other elements in order to form a machine in line with Directive 89/392 EEC and successive modifications.

The 65-ABC2MAG09 control panel allows the carrying out of installations in line with Standards EN 13241-1 and EN 12453.

The 65-ABC2MAG09 control panel complies with safety legislation, in line with the following directives and regulations:

- 73/23 EEC and successive modification 93/68 EEC
- 89/366 EEC and successive modifications 92/31 EEC and 93/68 EEC
- UNE-EN 60335-1

1 UNPACKING

1 Open the package and carefully remove the contents from within.

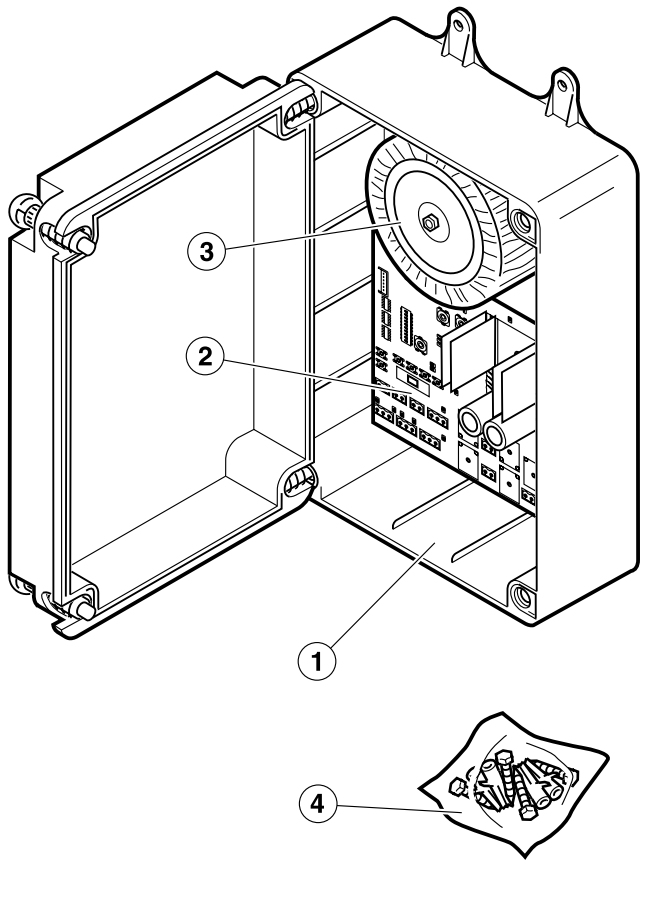
♻ Eliminate the packaging in an environmentally friendly manner, using recycling containers.

⚠ Do not leave the packaging within the reach of children or handicapped people, as it may cause injury.

2 Check the content of the package (see figure below).

☞ Should it be noticed that a piece is missing or deteriorated, contact the nearest technical service.

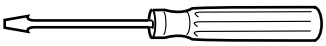
2 CONTENT



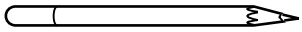
1 Plastic case with hinged, removable gate
2 Printed circuit board
3 Transformer
4 Attachment screws

Fig. 2 Content

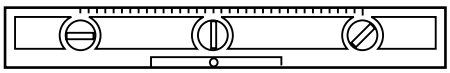
1 NECESSARY TOOLS



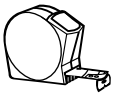
Set of screwdrivers



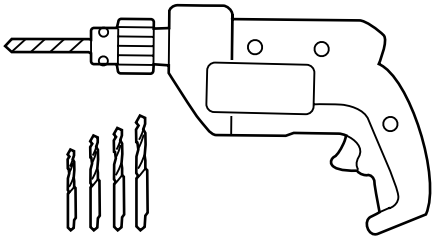
Marker pencil



Level



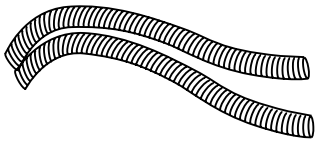
Tape measure



Electric drill and broaches

⚠ **Use the electrical drill in line with the use instructions.**

2 NECESSARY MATERIALS



Installation tubes and cable.

3 INITIAL CONDITIONS AND CHECKS

Initial installation conditions

⚠ **Ensure the operator is correctly installed in the gate.**

⚠ **It is necessary to have an earthed 230V current connection.**

☞ For proper operation, it is essential that the mechanical stopper is in the gate closed position.

☞ In order to record the travel of the gate, there should also be mechanical stoppers in the gate open position.

Environmental conditions

⚠ **This device is not suitable for installation in inflammable or explosive environments.**

⚠ **Check that the admissible environmental temperature range for the control panel is suitable for the location.**

Electrical power supply installation

⚠ **Ensure the current connection and installation fulfil the following requirements:**

- **The nominal voltage of the installation must coincide with that of the control panel.**
- **The installation must be able to support the power consumed by all the automat devices.**
- **The installation must be earthed.**
- **The electrical installation must comply with low voltage regulations.**
- **The installation elements must be properly secured and in a good state of conservation.**
- **The current connection point must be high enough to be out of the reach of children.**

⚠ **If the electrical installation does not comply with the foregoing requirements, repair before installing the automatic gate.**

4 ATTACHMENT OF THE ELEMENTS

1 Choose a location for the control panel, taking as a reference the figure shown in "Elements of the complete installation" on page 39.

⚠ The height from the ground must be sufficient as to be out of the reach of children.

⚠ The attachment surface must resist the weight of the control panel.

2 Make four holes and attach the control panel with appropriate screws.

3 Attach the other elements of the installation in line with the corresponding instructions.

4 Position the ducts for the cable, securing them firmly using appropriate means.

⚠ Install the transmitters or keys close to the gate, out of the reach of children.

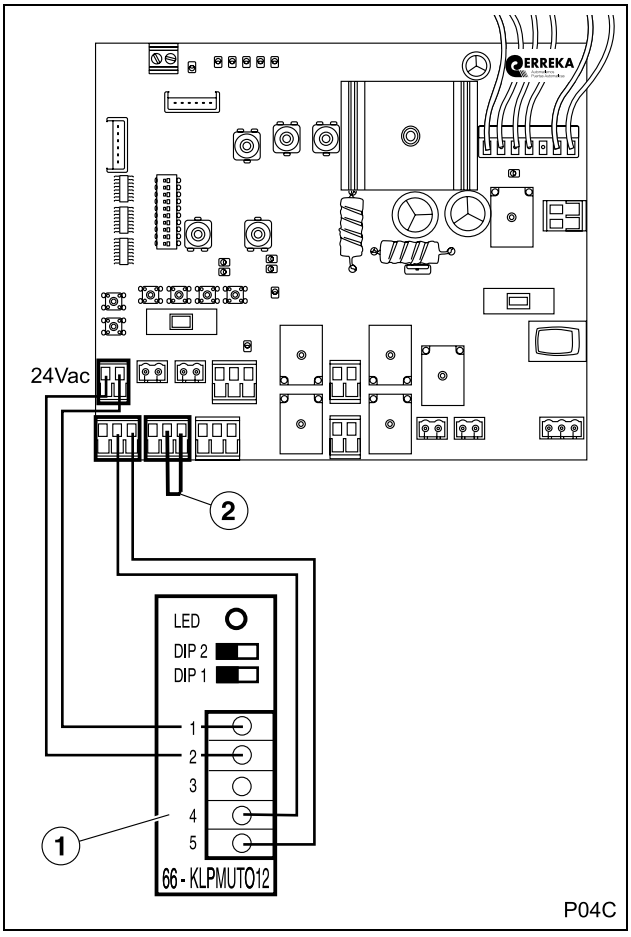
5 ELECTRICAL CONNECTIONS

⚠ Complete the installation in line with the low voltage regulations and applicable rules.

⚠ Use cables with sufficient section, and always earthed.

⚠ Check the manufacturer's instructions for all the elements installed.

Connection of the safety devices (photocells)



⚠ Check the photocell instructions to carry out the connections with the control panel.

⚠ We recommend installing interior and exterior safety devices. If only one is installed, install the exterior one.

☞Shown below is an example of the connections of a 65-KLPMUTO photocell as an exterior safety device.

1 Connect the NC contacts of the exterior device (1) in the connector corresponding to the control panel.

☞ Correctly programme the microswitches DIP1 and DIP2 (see the photocell instructions).

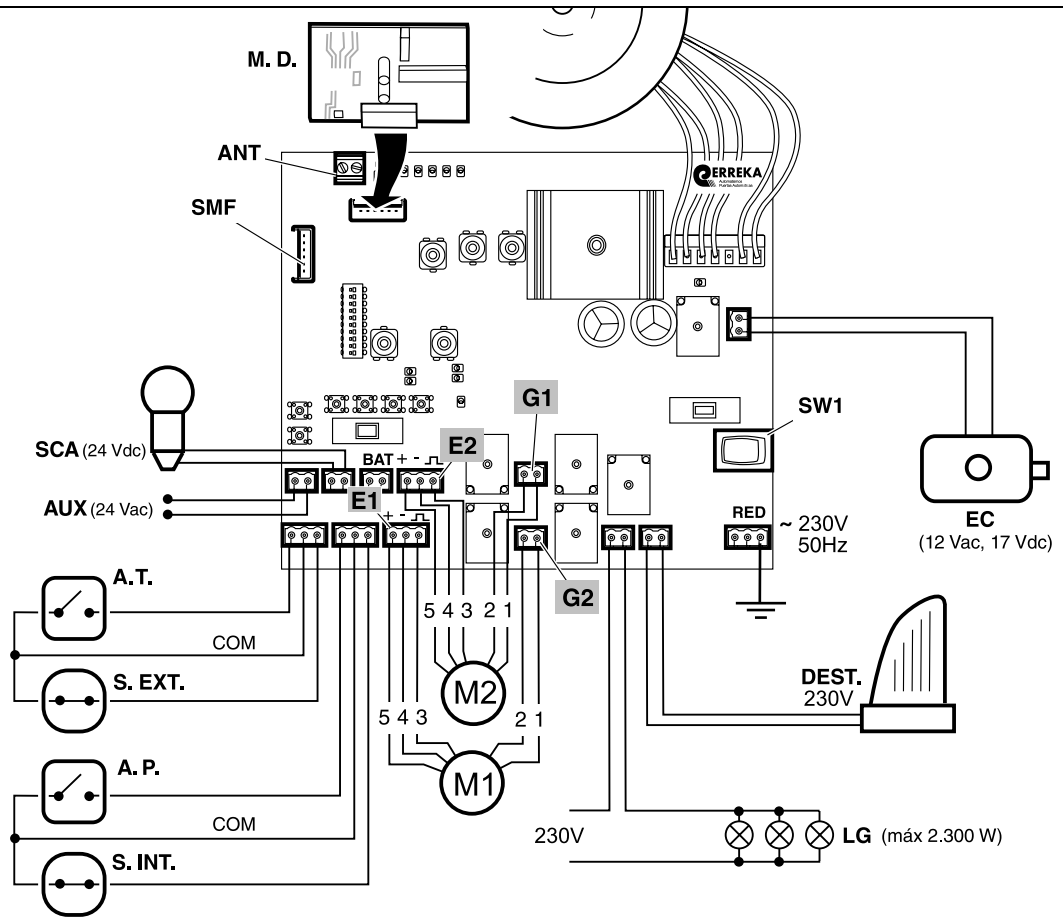
2 The 24Vac connector can be used to power the photocell.

3 When not using an exterior device, it is necessary to make a bridge between the corresponding terminals to the NC contacts of the exterior device.

4 If an interior safety device is not used, make a bridge (2) in the corresponding connector of the control panel.

☞ When using an interior device, connect the NC contacts of the device in the corresponding terminals of the control panel.

General connections



M.D. Plug-in receiver for remote-control
ANT Reception antenna
SMF Plug-in receiver for traffic lights
SCA Lamp SCA (24Vdc)
AUX Power supply for peripherals (24Vac)
A.T. Control for full opening
S.EXT Exterior safety device (photocell or strip)
A.P. Control for pedestrian opening
S.INT Interior safety device (photocell or strip)
BAT Emergency battery (2x12V - 1.2Ah; parallel connection)

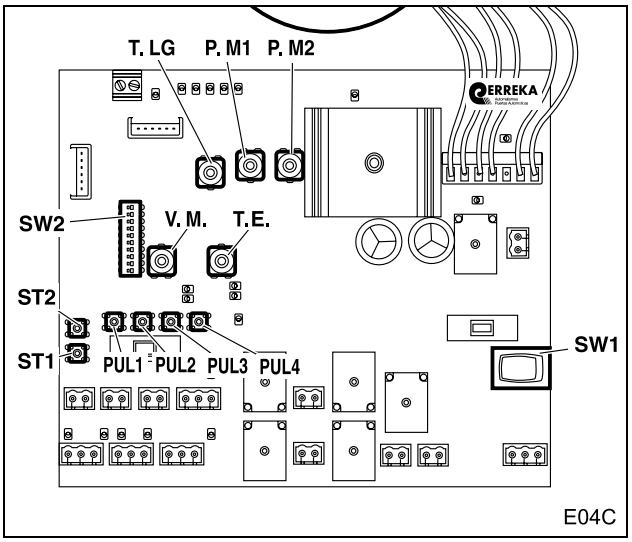
E1 Encoder motor 1
E2 Encoder motor 2
G1 Motor 1 rotation (24V)
G2 Motor 2 rotation (24V)
M1,2 Motors
EC Electrolock (12Vac, 17Vdc)
SW1 General switch
RED Control board panel power supply (230Vac, 50/60Hz)
L.G. Garage light (230V, 2300W max)
DEST. Flashing lamp (230Vac, 60W max)

Connection of the motors

Wire colours:
1 Motor coil connection (black wire)
2 Motor coil connection (black wire)
3 Encoder signal connection (blue wire)
4 Encoder power supply (-) connection (grey wire)
5 Encoder power supply (+) connection (brown wire)

☞ When connecting a single motor, do it in position M1.

1 CONTROLS AND COMMANDS



SW1 General power supply switch
SW2 Programming micro-switches
ST1 Full opening and closing operations mini push button
ST2 Pedestrian opening and closing operations mini push button
PUL1 Opening mini push button M1
PUL2 Closing mini push button M1
PUL3 Opening mini push button M2
PUL4 Closing mini push button M2
V.M. Motor speed regulation potentiometer
T.E. Open gate waiting time regulation potentiometer (only works in automatic mode)
T.LG Garage light duration regulation potentiometer
P.M1 Torque (force) regulation potentiometer for M1
P.M2 Torque (force) regulation potentiometer for M2

2 CONNECTION TO THE POWER SUPPLY AND CHECKING OF MOTOR DIRECTION

1 Connect the main circuit breaker of the control panel.

☞ The correct operation of the operator and of the complete system will only be achieved following the programming. However, prior to programming it is necessary to check that all the elements work, carrying out the checks listed below.

2 Check the motors direction using mini push buttons PUL1, PUL2, PUL3 and PUL4.

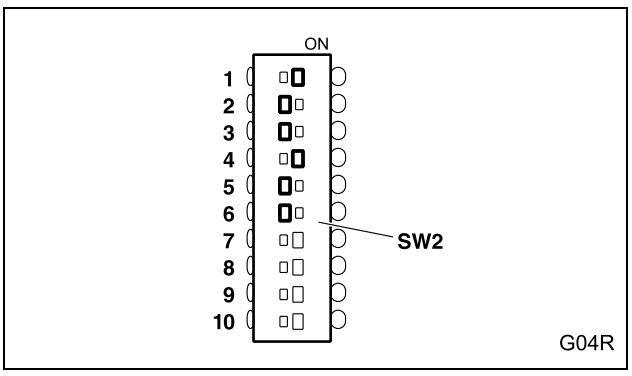
☞ If the direction of any motor is not correct, interchange the connection cables (black cables) at the corresponding connector for the motor.

⚠ **Before carrying out any gate movement, ensure there is no person or object in the radius of action of the gate and the operation mechanisms.**

3 PROGRAMMING OF THE RADIO CODE (ONLY WHIT PLUG RECEIVER RSD-001)

☞ When using the ERREKA RSD-001 plug-in receiver (trinary code 433Mhz) as the receiver for the remote control, the radio code can be programmed in the control panel itself, as explained below. In the other cases, follow the instructions of the plug-in receiver used.

Programming the full opening radio code



1 Connect the power supply of the control panel (SW1 in "ON").

2 Close the leaves by pressing ST1.

3 Place DIP1 and DIP 4 in "ON"; DIP2, DIP3, DIP5 and DIP6 in "OFF".

ℹ DL3 lights up, flashing.

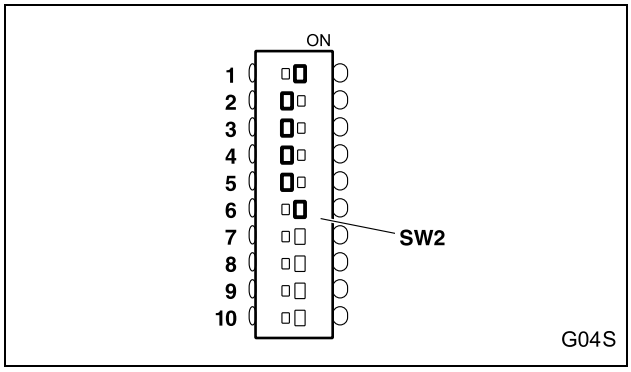
4 Select the required code in the transmitter.

5 Press the channel to be used for full opening.

ℹ If the programming has been made correctly, DL3 lights up permanently.

6 Place DIP1 and DIP4 in "OFF" (DL3 will go off).

Programming of the partial/pedestrian opening radio code



1 Connect the power supply of the control panel (SW1 in "ON").

2 Close the leaves by pressing ST1.

3 Place DIP1 and DIP 6 in "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 and DIP5 in "OFF".
ℹ DL3 lights up, flashing.

4 Select the required code in the transmitter.

5 Press the channel to be used for pedestrian opening.
ℹ If the programming has been made correctly, DL3 lights up permanently.

6 Place DIP1 and DIP6 in "OFF" (DL3 will go off).

4 PROGRAMMING FULL OPENING OF THE GATE

☞ The programming of the pedestrian opening travel of the gate can be done using the ST2 mini push button, the wall key or the remote control.

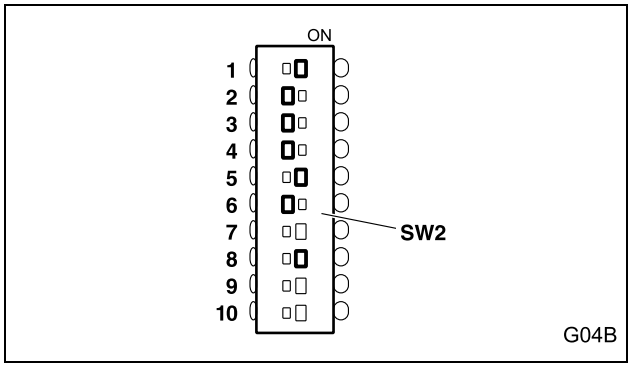
⚠ **Before making the programming, ensure there is no person, animal or object in the radius of action of the gate and the mechanism.**

The programming of the full opening can be done in two different ways:

- **Automatically** (both the travel and the deceleration points are programmed automatically).
- **Semi-automatically** (the travel is programmed automatically, but the deceleration points are chosen manually).

Automatic programming

☞ Using this method, the travel of the leaves (opening and closing stoppers) is programmed automatically, as are the points at which the gates begin to slow down when approaching the stoppers.



1 Place DIP1 and DIP5 in "ON" (automatic programming); DIP2, DIP3, DIP4 and DIP6 in "OFF".

2 Place DIP7 in "ON" for instalations with two motors. Place DIP7 in "OFF" for instalations with motor.

3 We recommend placing DIP8 in "ON" (slow down).

4 Press the full opening control (ST1, key or remote control).
ℹ First leaf 2 is closed, followed by leaf 1, both at slow speed through to the mechanical stopper.

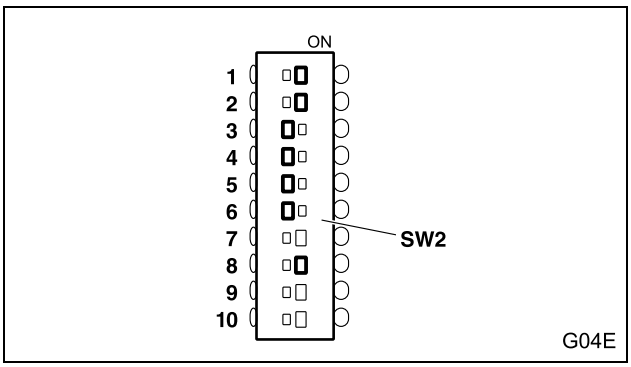
5 DL3 lights up intermittently, and the opening and closing operations for the two leaves (one leaf in installations with one motor) are carried out at slow speed.

6 DL3 lights up permanently, indicating that the programming has finished.
ℹ The stoppers for the leaves both in opening and closing will be memorised.
ℹ The positions in which the leaves begin to slow down, both in opening and in closing, will also be memorised.

7 Place DIP1 and DIP5 in "OFF".
ℹ DL3 shall remain off.

Semiautomatic programming

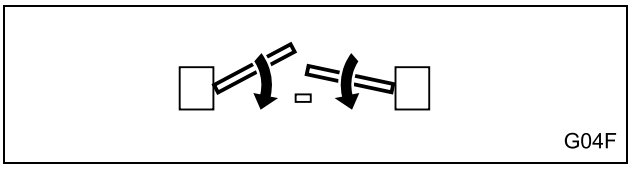
☞ Using this method, the travel of the leaves (opening and closing stoppers) is programmed automatically, but the points at which the gates begin to slow down when approaching the stoppers are programmed manually.



1 Place DIP1 and DIP2 in "ON" (semi-automatic programming); DIP3, DIP4, DIP5 and DIP6 in "OFF".

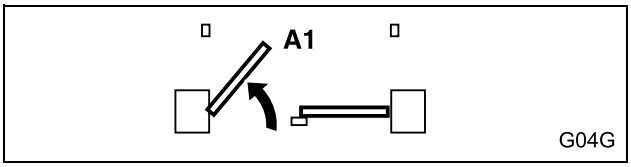
2 Place DIP7 in "ON" for instalations with two motors. Place DIP7 in "OFF" for instalations with one motor.

3 We recommend placing DIP8 in "ON" (slow down).



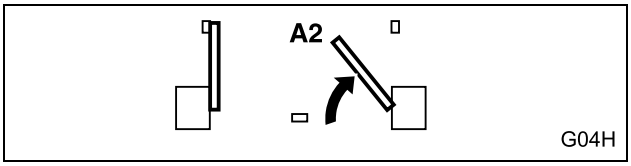
4 Press the full opening control (ST1, key or remote control).

ℹ First leaf 2 is closed, followed by leaf 1, both at slow speed.



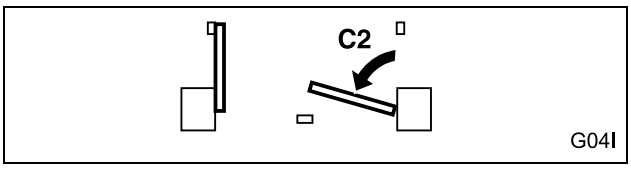
5 DL3 lights up intermittently and leaf 1 begins to open automatically: press ST1 at the point chosen for the start of deceleration (A1).

6 Leaf 1 closes at the in-ground stop in opening.



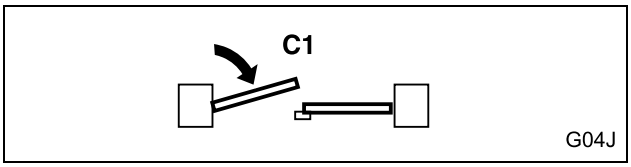
7 Leaf 2 will begin to open automatically: press ST1 at the point chosen for the start of deceleration (A2).

8 Leaf 2 closes at the in-ground stop in opening.



9 Leaf 2 will begin to close automatically: press ST1 at the point chosen for the start of deceleration (C2).

10 Leaf 2 closes at the in-ground stop in closing.



11 Leaf 1 will begin to close automatically: press ST1 at the point chosen for the start of deceleration (C1).

12 Leaf 1 closes at the in-ground stop in closing.

13 DL3 lights up permanently, indicating that the programming has finished.

ℹ The stoppers for the leaves both in opening and closing will be memorised.

ℹ The positions in which the leaves begin to slow down, both in opening and in closing, will also be memorised.

14 Place DIP1 and DIP2 in "OFF".

ℹ DL3 shall remain off.

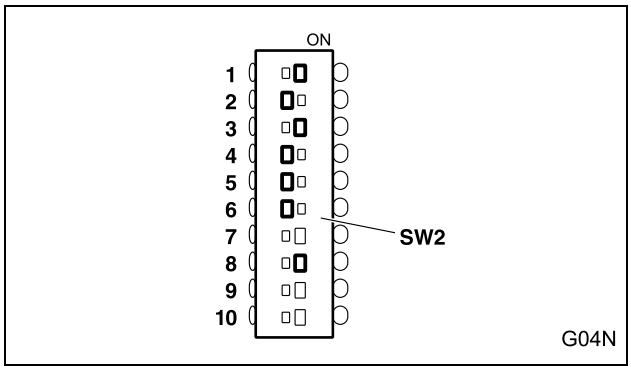
5 PROGRAMMING PARTIAL/PEDESTRIAN OPENING OF THE GATE

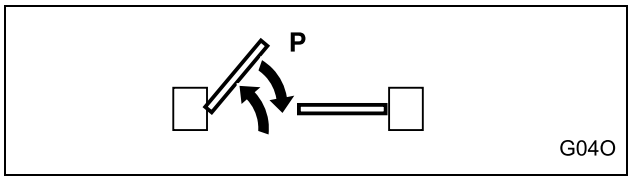
☞ The programming of the pedestrian opening travel of the gate can be done using the ST2 mini push button, the wall key or the remote control.

☞ The programming of the full opening must be done correctly.

☞ If the gate meets an obstacle during programming, repeat the programming process.

⚠ **Before making the programming, ensure there is no person, animal or object in the radius of action of the gate and the mechanism.**





1 Place DIP1 and DIP2 in "ON" (pedestrian opening programming); DIP3, DIP4, DIP5 and DIP6 in "OFF".

ℹ DL3 lights up, flashing.

2 Place DIP7 in "ON" for instalations with two motors. Place DIP7 in "OFF" for instalations with one motor.

3 Place DIP8 in "ON".

4 Press ST2 for the gate to open.

5 When the gate reaches the required position (P), press ST2 again.

ℹ Leaf 1 closes automatically.

6 When the gate has finished closing, DL3 lights up permanently, indicating that programming has concluded.

ℹ The pedestrian opening position will be memorised.

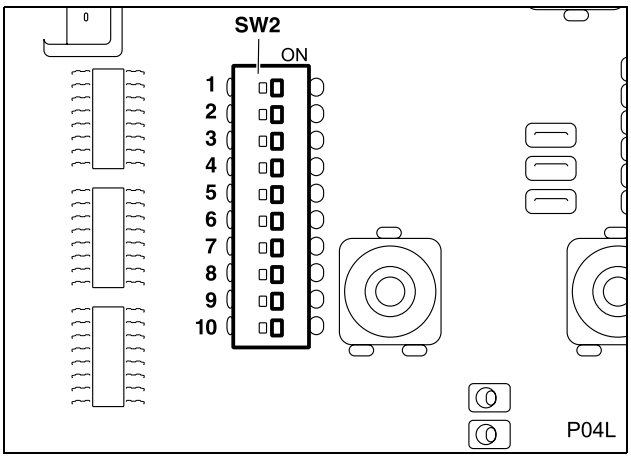
ℹ The positions in which the leaf begins to slow down, both in opening and in closing, will also be memorised.

7 Place DIP1 and DIP3 in "OFF".

ℹ DL3 shall remain off.

6 SELECTION OF THE MODES AND CONTROL PANEL FUNCTIONS (SW2)

☞ Using SW2, choose the required options:



1 DIP1: access to programming

☞ DIP1=ON: programming mode.

☞ DIP1=OFF: operation mode.

2 DIP2: operation warning

☞ DIP2=ON: the lamp lights up and the operation begins after a 3 second warning.

☞ DIP2=OFF: the lamp lights up and the operation begins immediately.

3 DIP9: type of flashing lamp

☞ DIP9=OFF: the output for the lamp is static (requires flashing lamp).

☞ DIP9=ON: the output for the lamp is flashing (requires static lamp).

4 DIP3: opening mode

☞ DIP3=ON: step-by-step mode (the control panel obeys the command during opening).

☞ DIP3=OFF: community mode (the control panel does not obey the command during opening).

5 DIP4: closing mode

☞ DIP4=ON: Automatic mode (the gate closes automatically after the waiting time).

☞ DIP4=OFF: Semiautomatic mode (the gate only closes when receiving the command).

☞ Waiting time is adjusted by way of PT3.

6 DIP6: optional automatic mode (only if DIP4=ON)

☞ DIP6=ON: during waiting, the gate obeys the control (this can be closed using the control before waiting time finishes).

☞ DIP6=OFF: the gate cannot be closed until the waiting time finishes.

7 DIP5: back pulse

☞ DIP5=ON: back pulse enabled (when opening begins, there is a small backward movement of the leaf in order to help release the interlocking of the electrolock).

☞ DIP5=OFF: back pulse disabled.

8 DIP7: one or two motors

☞ DIP7=ON: operation of two motors.

☞ DIP7=OFF: operation of a single motor.

9 DIP8: slow down function

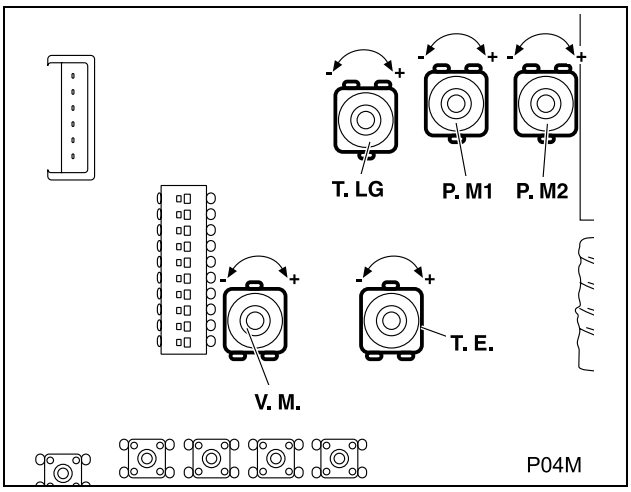
☞ DIP8=ON: the motors reduce their speed before reaching the stopper.

☞ DIP8=OFF: the motors reach the stopper at the maximum programmed speed.

☞ The maximum speed of the motors is programmed using the potentiometer V.M.

ℹ **DIP10** no use.

7 TORQUE (FORCE) ADJUSTMENT



Open gate waiting time (T.E.)

☞ If automatic or optional automatic operation mode has been programmed, regulate T.E. to adjust the waiting time with the gate open (before automatic closing begins).

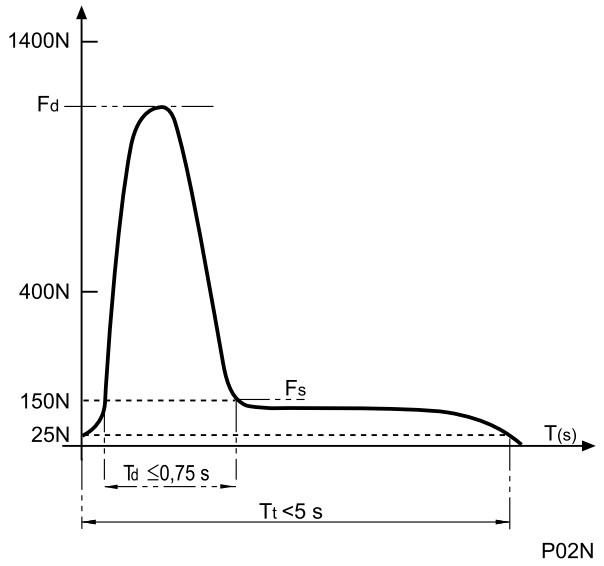
ℹ Minimum value: 4 seconds; maximum value: 100 seconds.

Garage lighting time (T.LG)

☞ If the garage lighting circuit has been connected to the control panel, regulate the time which the lamps shall remain on using T.LG.

ℹ Minimum value: 3 seconds; maximum value: 90 seconds.

Torque (P.M1 and P.M2) and speed (V.M) adjustment



F_d < 400N in spaces between 50mm and 500mm

F_d < 1400N in spaces> 500mm

⚠ **The correct adjustment of the torque and of the speed is of vital importance for the gate to stop automatically when coming across a possible obstacle without producing any injury or damage. Any increase in the torque and in the speed will produce a more violent impact.**

1 Regulate the torque (force) potentiometers (**P.M1** for M1 and **P.M2** for M2) at the minimum possible value, compatible for good operation of the gate.

2 Regulate the required speed using **V.M.**

3 Check the force of the impact and compare with the values shown in Standard EN12453:2000. If the values measured are greater than those of the standard, reduce the speed or the torque.

☞The torque and speed regulator of the control panel must be adjusted in a manner which respects the values indicated in standard EN 12453:2000, as shown in the attached chart. The measurements must be made in line with the method described in standard EN 12445:2000.

8 START UP

Final checks

Following installation and programming, start up the operator with all the devices you have installed.

1 Check the correct operation of the control devices (push button and wall key, remote control).

ℹ See "Closing modes" on page 41.

2 Check the correct operation of the safety devices (photocells and strips).

ℹ See "Detection by the additional safety device (photocell or safety strip)." on page 42.

3 Place an obstacle and make the gate meet it in order to check operation in the event of collision.

ℹ See "Direct detection (sensibility of the operator)" on page 42.

4 If everything is correct, close the control panel cover.

⚠ **If the system does not work correctly, find out why and put it right.**

User instruction

1 Instruct the user with regards to the use and maintenance of the facility and provide him/her with the use manual.

2 Point to the gate, showing that it opens automatically, and indicating how to operate it manually. Where appropriate, indicate that operation is using the remote control.

1 MAINTENANCE

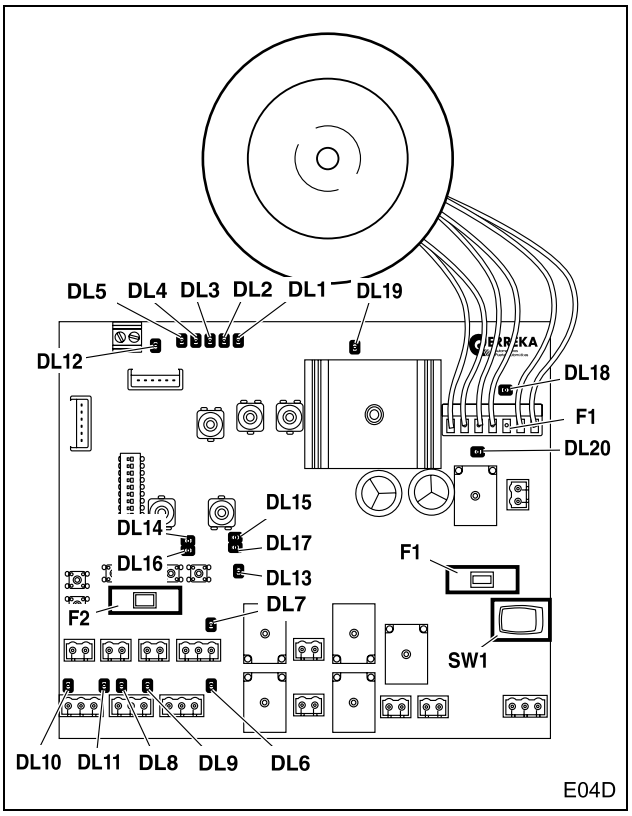
⚠ **Before carrying out any maintenance operation, disconnect the device from the power supply.**

1 Frequently check the installation in order to discover any imbalance or signs of deterioration or wear. Do not use the device if any repair or adjustment is necessary.

2 Check that the transmitters and photocells, as well as their installation, have not suffered any damage from the weather or external agents.

2 FAILURE DIAGNOSIS

Fuses and diagnosis LEDs



SW1 General power supply switch
F1 General fuse (2A)
F2 Peripheral fuse (315mA)

DL1 Gate sttoped during opening
DL2 RUN/OK
DL3 Operation programming
DL4 M1 torque limit reached
DL5 M2 torque limit reached
DL6 M1 encoder signal
DL7 M2 encoder signal

ℹ Motors operating: DL6 and DL7 come on intermittently, since the encoder sends the signal in the form of pulses.

ℹ Motors sttoped: DL6 and DL7 may be on or off, indistinctly, depending on the position of the encoder (high pulse or low pulse).

DL8 Pedestrian opening control signal
DL9 Interior safety device (photocell) correct
DL10 Full opening control signal
DL11 Exterior safety device (photocell) correct
DL12 Receiving remote-control signal
DL13 Battery charging
DL14 Closing M1
DL15 Opening M1
DL16 Closing M2
DL17 Opening M2
DL18 Power supply voltage 12Vac (mains)
DL19 Power supply voltage 12Vdc (battery)
DL20 Electrolock relay activated

Problem	Cause	Solution
The control panel does not work and no indicator LED comes on	General switch SW1 in "OFF"	Place SW1 in "ON"
	Absence of control panel power voltage	Re-establish the power supply voltage
	General fuse F1 blown	Replace F1 using another fuse of the same value and investigate the cause of failure of F1
	Defective control panel transformer	Check the voltages in the transformer cables and replace as appropriate (black cables: 220Vac, red cables: 24Vac, grey cables: 12Vac)

Problem	Cause	Solution
The control panel does not work, DL18 lit up, DL19 off	DL18 illuminated indicates that the transformer provides 12Vac, DL19 off indicates a failure in the stabiliser circuit of 12Vdc	Replace the control panel
The motors do not work, DL18 and DL19 lit up, DL9 and/or DL11 off	DL9 and/or DL11 off indicate activated or defective photocells	Remove the obstacle or repair the photocells
	F2 blown (whenever the photocells are fed by way of the control panel connector)	Replace F2 using another fuse of the same value and investigate the cause of failure of F2
The motors do not work, DL18 and DL19 lit up, DL9 and DL11 lit up, DL8 and DL10 off when operating the transmitter	The signal from the transmitters does not reach the control panel	Check the transmitters and the connections
The motors do not work, DL18 and DL19 lit up, DL9 and DL11 lit up, the relays are enabled briefly (DL15, DL14, DL17, DL16 light up) when pressing PULS1, PULS2, PULS3, PULS4	The transformer does not provide 24Vac (red cables)	Replace the transformer
	Motor or encoder connections defective	Check connections
	Motor or encoder defective	Replace motor equipment
The two leaves have lost synchronism with each other	A failure in the encoder connections has caused the position reference to be lost	Restart the control panel (turn the main switch SW1 on and off) and press ST1: the motors close the leaves in order to find the position reference
The leaves do not reach the stopped	Opening programming incorrect	Carry out the programming correctly
The electrolock is not released	The back pulse has not been programmed	Place DIP5 in ON.
	Electrolock or connections with failure	Check the connections and electrolock

3 SPARE PARTS

⚠ **If the control panel needs repairing, go to an authorised assistance centre or manufacturer; never try to repair it yourself.**

⚠ **Use only original spare parts.**

Nº.	Ref.	Denomination	Qty.
1		Plastic case	1
2		Transformer	1
3		Circuit board	1

4 SCRAP

⚠ **The control panel, up until the end of its useful life, must be dismounted at its location by an installer who is as well qualified as the person who completed the assembly, observing the same precautions and safety measures. In this manner we will avoid possible accidents and damage to adjacent instalations.**

♻ The control panel must be deposited in the appropriate containers for subsequent recycling, separating and classifying the different materials in line with their nature. NEVER deposit it in domestic rubbish or in landfills which are not controlled, as this will cause environmental damage.

Indicações Gerais de Segurança 56

Símbolos utilizados neste manual 56
Importância deste manual 56
Uso previsto 56
Qualificação do instalador 56
Elementos de segurança do automatismo 56

Descrição do produto 57

Elementos da instalação completa 57
Características do quadro de manobra 58
Modos de abertura 59
Modos de fecho 59
Comportamento frente a um obstáculo 60
Declaração de conformidade 60

Desembalagem e conteúdo 61

Desembalagem 61
Conteúdo 61

Instalação 62

Ferramentas necessárias 62
Materiais necessários 62
Condições e comprovações prévias 62
Fixação dos elementos 63
Conexões eléctricas 63

Programação e funcionamento 65

Comandos e controles 65
Conexão à rede eléctrica e comprovação do sentido de giro 65
Gravação do código de rádio (somente para RSD-001) 65
Gravação do trajecto de abertura total da porta 66
Gravação do trajecto de abertura pedonal da porta 68
Selecção dos modos e funções do quadro (SW2) 69
Ajuste dos potenciómetros 69
Funcionamento 70

Manutenção e diagnóstico de avarias 71

Manutenção 71
Diagnóstico de avarias 71
Peças sobresselentes 72
Desmantelamento 72

1 SÍMBOLOS UTILIZADOS NESTE MANUAL

Neste manual são utilizados símbolos para ressaltar determinados textos. As funções de cada símbolo são explicadas a seguir:

⚠ **Advertências de segurança que, se não são respeitadas, poderiam provocar acidentes ou lesões.**

Ⓘ Procedimentos ou sequências de trabalho.

☞ Pormenores importantes, que devem ser respeitados, para conseguir uma montagem e um funcionamento correctos.

🛈 Informação adicional para ajudar ao instalador.

♻ Informação referente ao cuidado com o meio ambiente.

2 IMPORTÂNCIA DESTE MANUAL

⚠ **Antes de efectuar a instalação, leia completamente este manual e respeite todas as indicações. Caso contrário, a instalação poderia resultar defeituosa e poderiam acontecer acidentes e avarias.**

🛈 Além disso, este manual proporciona valiosa informação que lhe ajudará a efectuar a instalação de forma rápida.

☞ Este manual é parte integrante do produto. Conserve-o para consultas futuras.

3 USO PREVISTO

Este aparelho foi projectado para ser instalado como parte de um sistema automático de abertura e fecho de portas e portões do tipo batente.

⚠ **Este aparelho não é adequado para ser instalado em ambientes inflamáveis ou explosivos.**

⚠ **Qualquer instalação ou uso distintos dos indicados neste manual são considerados inadequados e, portanto, perigosos, já que poderiam causar acidentes ou avarias.**

4 QUALIFICAÇÃO DO INSTALADOR

⚠ **A instalação deve ser efectuada por um instalador profissional, que cumpra os seguintes requisitos:**

- **Deve ser capaz de efectuar montagens mecânicas em portas e portões, escolhendo e executando os sistemas de fixação em função da superfície de montagem (metal, madeira, tijolo, etc.), do peso e do esforço do mecanismo.**
- **Deve ser capaz de efectuar instalações eléctricas simples, cumprindo o regulamento de baixa tensão e as normas aplicáveis.**

⚠ **A instalação deve ser efectuada considerando as normas EN 13241-1 e EN 12453.**

5 ELEMENTOS DE SEGURANÇA DO AUTOMATISMO

Este aparelho cumpre com todas as normas de segurança vigentes. No entanto, o sistema completo, além do accionador referido nestas instruções, está formado de outros elementos que devem ser adquiridos separadamente.

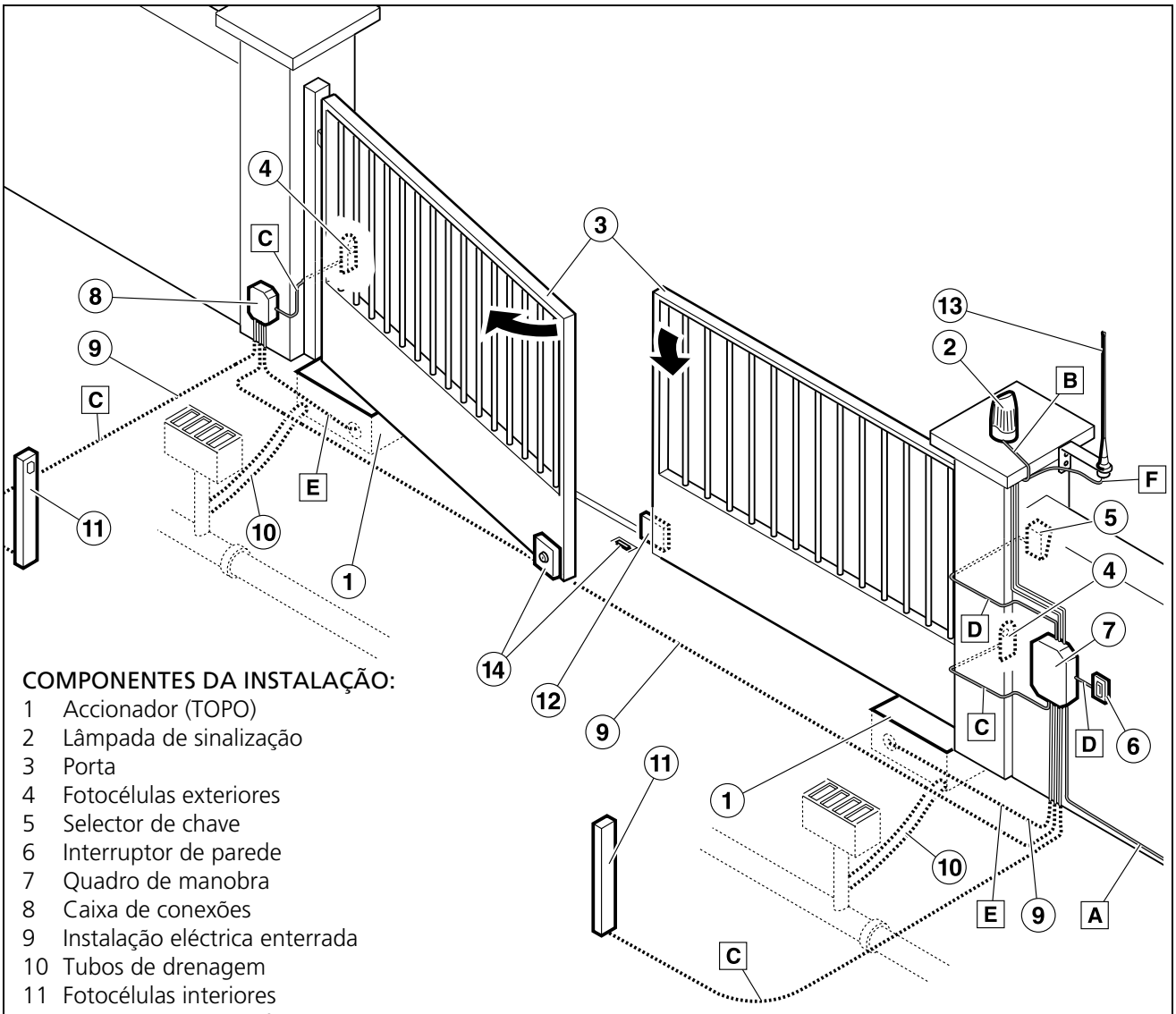
☞ A segurança da instalação completa depende de todos os elementos que são instalados. Para uma maior garantia de bom funcionamento, instale somente componentes Erreka.

⚠ **Respeite as instruções de todos os elementos que forem colocados na instalação.**

⚠ **Recomenda-se instalar elementos de segurança.**

🛈 Para mais informação, veja "Elementos da instalação completa" na página 57.

1 ELEMENTOS DA INSTALAÇÃO COMPLETA



COMPONENTES DA INSTALAÇÃO:

1 Accionador (TOPO)
2 Lâmpada de sinalização
3 Porta
4 Fotocélulas exteriores
5 Selector de chave
6 Interruptor de parede
7 Quadro de manobra
8 Caixa de conexões
9 Instalação eléctrica enterrada
10 Tubos de drenagem
11 Fotocélulas interiores
12 Batente externo de fecho
13 Antena receptora
14 Electrofechadura

E02A

CABLAGEM ELÉCTRICA:

Elemento	Nº fios x secção	Comprimento máximo
A: Alimentação geral	3x1,5mm^2	30m
B: Lâmpada de sinalização	2x0,5mm^2	20m
C: Fotocélulas	2x0,5mm^2	30m
D: Selector de chave	2x0,5mm^2	25m
E: Accionador	5x1mm^2	8m (máximo 25m com cabo 5x2,5mm^2)
F: Antena	Cabo blindado	5m

Fig. 1 Elementos da instalação completa

⚠ **O funcionamento seguro e correcto da instalação é responsabilidade do instalador.**

ℹ O accionamento da instalação é feito com o interruptor (6) ou a chave de parede (5), ou mediante o controlo remoto.

⚠ **O batente de fecho (12) é um elemento imprescindível.**

ℹ As fotocélulas (4) e (11) proporcionam uma segurança adicional à proporcionada pelo quadro de manobra. Para uma maior segurança, Erreka recomenda instalar as fotocélulas (4) e (11).

2 CARACTERÍSTICAS DO QUADRO DE MANOBRA

O quadro de manobra 65-ABC2MAG09 está construído para formar parte de um sistema de automatização de portas batentes, equipado com um ou dois motores electromecânicos de 24Vdc, modelo TOPO.

Este quadro de manobra está dotado de um sistema de parada suave, que reduz a velocidade no fim das operações de fecho e abertura, com o objectivo de evitar impactos e rebotes da porta.

Além disso, possui um limitador de par para detectar obstáculos por colisão.

Este quadro de manobra permite cumprir com os requisitos da norma EN 12453, sem necessidade de elementos periféricos.

Características gerais

- Alimentação 230V, 50Hz com tomada de terra
- Controle do trajecto através do encoder
- Velocidade regulável dos motores
- Regulação de par independente para cada motor
- Tempo de espera com a porta aberta regulável (no ciclo automático)
- Mini-botões de abertura e fecho para cada motor
- Conexões para comandos independentes de abertura total e pedonal
- Conexões para dispositivos de segurança (fotocélulas) interior e exterior independentes
- Conexão de placa receptora
- Conexão para placa de semáforo
- Saída de 24Vac para conexão de periféricos
- Entrada de bateria de emergência

Características específicas

Luz de garagem (T.LG)

O tempo de iluminação da luz de garagem pode ser programado entre 3 e 90 segundos (mediante o potenciómetro T.LG). O tempo começa a contar quando começa a operação.

Os contactos do relé podem suportar uma carga máxima de 2.300W resistivos a 230V.

Lâmpada de sinalização (DIP9)

Durante as operações de abertura e fecho, a lâmpada permanece iluminada.

Ao terminar a operação, a lâmpada se apaga. Se a operação for interrompida em um ponto intermediário, a lâmpada se apaga.

ℹ Os quadros de manobra ERREKA permitem utilizar lâmpadas de sinalização que não possuem o sistema de piscar integrado, já que podem ser programadas para que forneçam a tensão de forma intermitente:
DIP9 OFF:a tensão de saída para a lâmpada é fixa (é necessário uma lâmpada intermitente).
DIP9 ON:a tensão de saída para a lâmpada é intermitente.

Lâmpada SCA

Pode ser conectada uma lâmpada SCA de 24V.

- Quando a porta está fechada, a lâmpada permanece apagada.
- Quando a porta está aberta (no fim da operação ou em um ponto intermediário) a lâmpada SCA permanece iluminada de forma fixa.
- Durante as operações, a lâmpada SCA se ilumina de forma intermitente.

Bateria de emergência

É possível conectar uma bateria para que o automatismo continue a funcionar se falhar a tensão da rede eléctrica. A bateria será recarregada quando for restabelecida a tensão.

Electrofechadura

Se o comprimento de alguma folha for superior a 2,5 m, é necessário instalar uma electrofechadura (12 Vca, 17Vdc) para garantir o bloqueio da porta na posição fechada.

Um ou dois motores (DIP7)

Permite utilizar o quadro tanto para instalações com um folha e somente um motor, como para instalações com duas folhas e dois motores.

DIP7=ON: funcionamento dos dois motores
DIP7=OFF: funcionamento de somente um motor

Função parada suave (DIP8)

Função que reduz a velocidade dos motores ao aproximar-se dos batentes de abertura e fecho.

DIP8=ON: os motores reduzem a velocidade
DIP8=OFF: os motores não reduzem a velocidade

Função pré-aviso de operação (DIP2)

Esta função atrasa três segundos o início das operações, durante os quais a lâmpada de sinalização se ilumina para avisar que a operação está a ponto de começar.

DIP2=ON: pré-aviso de 3 segundos
DIP2=OFF: se pré-aviso

Deslocamento para a posição de origem

Ao conectar o quadro de manobra ou ao retornar o fornecimento eléctrico depois de um apagão, as folhas se deslocam para a posição de origem: primeiro, fecha a folha 2 e, depois a folha 1, à velocidade lenta, até o batente físico de fecho Desta forma, o quadro armazena a posição de fecho.

A lâmpada de sinalização, a lâmpada SCA e a iluminação da garagem permanecem apagadas durante o deslocamento à posição de origem.

3 MODOS DE ABERTURA

A operação de abertura é iniciada, em todos os casos, accionando o comando correspondente (chave magnética, selector de chave, controlo remoto, etc.).

Modo passo a passo (DIP3 ON)

Se durante a abertura for accionado o comando correspondente, a porta se detém. Se for accionado novamente, a porta se fecha.

Modo comunitário (DIP3 OFF)

Durante a abertura, o quadro de manobra não obedece às ordens do comando.

4 MODOS DE FECHO

O modo de fecho pode ser seleccionado mediante programação.

Modo Semi-automático (DIP4 OFF)

Espera: A porta permanece aberta indefinidamente até que seja accionado o botão ou o controlo remoto.

Fecho: O processo de fecho é iniciado accionando o comando correspondente.

ℹ Se durante o fecho for accionado o comando, a porta inverte o sentido do percurso e abre-se completamente.

Modo Automático (DIP4 ON e DIP6 OFF)

Espera: A porta permanece aberta durante o tempo programado.

ℹ Se durante o tempo de espera for accionado o comando, o tempo de espera será reiniciado.

ℹ O tempo de espera não começa a contar até que as fotocélulas indiquem passagem livre. Se durante a espera forem accionadas as fotocélulas, o tempo de espera será reiniciado.

Fecho: No fim do tempo de espera se inicia a operação de fecho.

ℹ Se durante o fecho for accionado o botão ou o controlo remoto, a porta inverte o sentido do percurso e abre-se completamente.

Modo Automático Opcional (DIP4 ON e DIP6 ON)

Espera:A porta permanece aberta durante o tempo programado.

ℹ Se durante o tempo de espera for accionado o comando, a porta começa a fechar-se depois de 3 segundos de espera.

ℹ Se durante a espera forem accionadas as fotocélulas, quando desaparecer o obstáculo, o tempo de espera termina e a porta começa a fechar-se depois de uns instantes.

Fecho: No fim do tempo de espera, começa a operação de fecho.

ℹ Se durante o fecho for accionado o comando correspondente, a porta inverte o sentido do percurso e abre-se completamente.

5 COMPORTAMENTO FRENTE A UM OBSTÁCULO

A porta pode detectar um obstáculo de duas formas diferentes:

- Através do dispositivo de segurança adicional instalado (fotocélula ou faixa de segurança).
- Por detecção directa da porta (sensibilidade do accionador ao colidir a porta com um obstáculo)

Detecção pelo dispositivo de segurança adicional (fotocélula ou faixa de segurança).

Dispositivo interior

A Durante a abertura

Se durante a abertura a fotocélula interior detecta um obstáculo, a porta se detém. Quando desaparece o obstáculo, a porta se abre completamente depois de alguns instantes.

ℹ A lâmpada de sinalização se apaga e a lâmpada SCA permanece iluminada.

B Durante o fecho

Se durante o fecho for activada a fotocélula interior, a porta se detém. Quando desaparece o obstáculo, a porta se abre completamente depois de alguns instantes.

ℹ A lâmpada de sinalização se apaga e a lâmpada SCA permanece iluminada.

Dispositivo exterior

A Durante a abertura

A porta continua a abrir-se mesmo se o dispositivo exterior detectar um obstáculo.

B Durante o fecho

Se durante o processo de fecho for activado o dispositivo exterior, o accionador se detém e imediatamente começa a abrir a porta.

Detecção directa (sensibilidade do accionador)

Durante a abertura

1 Se durante a abertura a porta colidir com um obstáculo, o accionador inverte o percurso e fecha ligeiramente a porta, e fica a espera indefinidamente. Ao accionar o controlo remoto ou a chave de parede, o accionador continua o processo de abertura.

2 Se acontecer uma colisão em três operações de abertura consecutivas, as duas folhas se deslocariam para a posição de origem, armazenando esta posição como novo batente de fecho.

Durante o fecho

1 Se, durante o fecho, a porta colidir com um obstáculo, o accionador se detém e imediatamente começa a abrir a porta até o batente de abertura, e ficará a espera até que seja accionado o controlo remoto ou o interruptor de parede.

2 Se, em um segunda operação de fecho consecutiva, a porta tropeçar novamente com um obstáculo, o accionador de detém de novo e imediatamente começa a abrir a porta até o batente de abertura e, a seguir, as folhas se deslocarão para a posição de origem.

6 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Erreka Automatismos declara que o quadro de manobra 65-ABC2MAG09 foi elaborado para ser incorporado a uma máquina ou ser encaixado a outros elementos com o fim de constituir uma máquina, em conformidade com a directiva 89/392 CEE e suas sucessivas modificações.

O quadro de manobra 65-ABC2MAG09 permite realizar instalações cumprindo as normas EN 13241-1 e EN 12453.

O quadro de manobra 65-ABC2MAG09 cumpre a normativa de segurança, de acordo com as seguintes directivas e normas:

- 73/23 CEE e sucessiva modificação 93/68 CEE
- 89/366 CEE e sucessivas modificações 92/31 CEE e 93/68 CEE
- UNE-EN 60335-1

1 DESEMBALAGEM

1 Abra o pacote e retire, cuidadosamente, o conteúdo do interior.

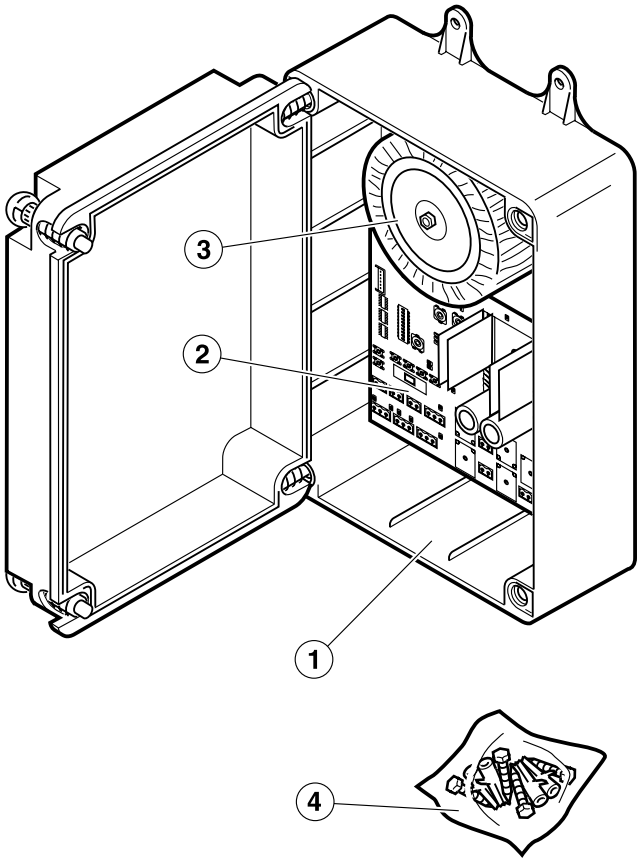
♻ Despeje a embalagem de forma respeitosa com o meio ambiente, utilizando os contentores de reciclagem.

⚠ **Não deixe a embalagem ao alcance das crianças e de pessoas deficientes, porque poderiam sofrer lesões.**

2 Verifique o conteúdo do pacote (ver a figura seguinte)

☞ Se observar que falta alguma peça ou que houve algum dano, contacte o serviço técnico mais próximo.

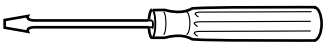
2 CONTEÚDO



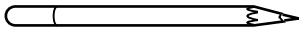
1 Caixa de plástico com porta abatível e desmontável
2 Placa de circuito impresso
3 Transformador
4 Parafusos de fixação

Fig. 2 Conteúdo

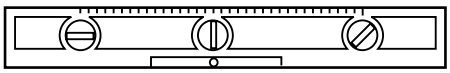
1 FERRAMENTAS NECESSÁRIAS



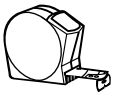
Jogo de chaves de fenda



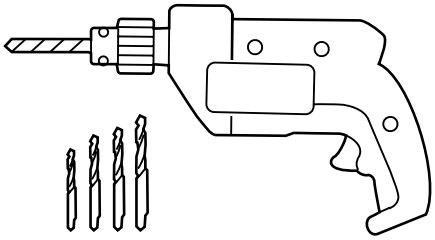
Lápis de marcar



Nível



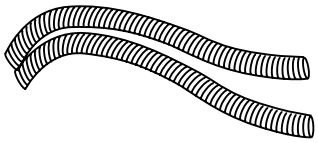
Fita métrica



Berbequim eléctrico e brocas

⚠ **Utilize o berbequim eléctrico conforme a suas instruções de uso.**

2 MATERIAIS NECESSÁRIOS



Cabos e tubos de instalação.

3 CONDIÇÕES E COMPROVAÇÕES PRÉVIAS

Condições iniciais da instalação

⚠ **Assegure-se de que o accionador está correctamente instalado na porta.**

⚠ **É necessário ter uma tomada de corrente de 230V com ligação à terra.**

☞ Para o correcto funcionamento é imprescindível dispor de batente mecânico em posição de porta fechada.

☞ Para a gravação do trajecto da porta, também, deve-se ter batentes mecânicos em posição de porta aberta.

Condições ambientais

⚠ **Este aparelho não é adequado para ser instalado em ambientes inflamáveis ou explosivos.**

⚠ **Verifique que os valores de temperatura ambiente admissíveis para o quadro de manobra são adequados para a localização.**

Instalação eléctrica de alimentação

⚠ **Assegure-se de que a tomada de corrente e sua instalação cumpram os seguintes requisitos:**

- **A tensão nominal da instalação deve ser a mesma do quadro de manobra.**
- **A instalação deve ser capaz de suportar a potência consumida por todos os dispositivos do automatismo.**
- **A instalação deve ter uma tomada de terra.**
- **A instalação eléctrica deve cumprir o regulamento de baixa tensão.**
- **Os elementos da instalação devem estar correctamente fixados e em bom estado de conservação.**
- **A tomada de corrente deve estar a uma altura suficiente para evitar que as crianças possam alcançá-la.**

⚠ **Se a instalação eléctrica não cumprir os requisitos anteriores, faça as reparações antes de instalar o automatismo.**

4 FIXAÇÃO DOS ELEMENTOS

1 Escolha um local para o quadro de manobra, tendo como referência a figura mostrada em "Elementos da instalação completa" na página 57.

⚠ A altura em relação ao solo deve ser suficiente para que não alcancem as crianças.

⚠ A superfície de fixação deve resistir ao peso do quadro de manobra.

2 Faça quatro orifícios e prenda o quadro com os parafusos apropriados.

3 Prenda os demais elementos da instalação, seguindo suas correspondentes instruções.

4 Coloque os condutos para a cablagem, prendendo-os firmemente com os meios apropriados.

⚠ Instale os interruptores ou chaves perto da porta, a uma altura suficiente para que as crianças não os alcancem.

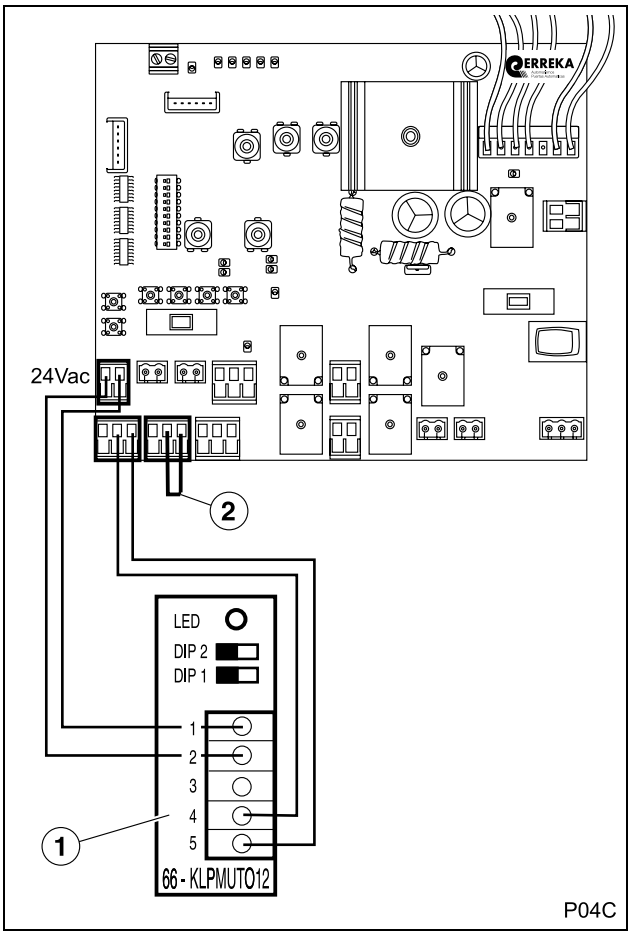
5 CONEXÕES ELÉCTRICAS

⚠ Efectue a instalação seguindo o regulamento de baixa tensão e as normas aplicáveis.

⚠ Utilize cabos com secções suficientes e conecte sempre o cabo de terra.

⚠ Consulte as instruções do fabricante de todos os elementos que instalar.

Conexão dos dispositivos de segurança (fotocélulas)



⚠Consulte as instruções das fotocélulas para efectuar as conexões com o quadro de manobra.

⚠Recomenda-se instalar dispositivos de segurança interior e exterior. Se instalar somente um, instale o exterior.

☞A seguir, é mostrado, como exemplo, a conexão de uma fotocélula 65-KLPMUTO como dispositivo de segurança exterior.

1 Conecte os contactos NC do dispositivo exterior (1) no conector correspondente do quadro de manobra.

☞ Programe adequadamente os micro-interruptores DIP1 e DIP2 (consulte as instruções da fotocélula).

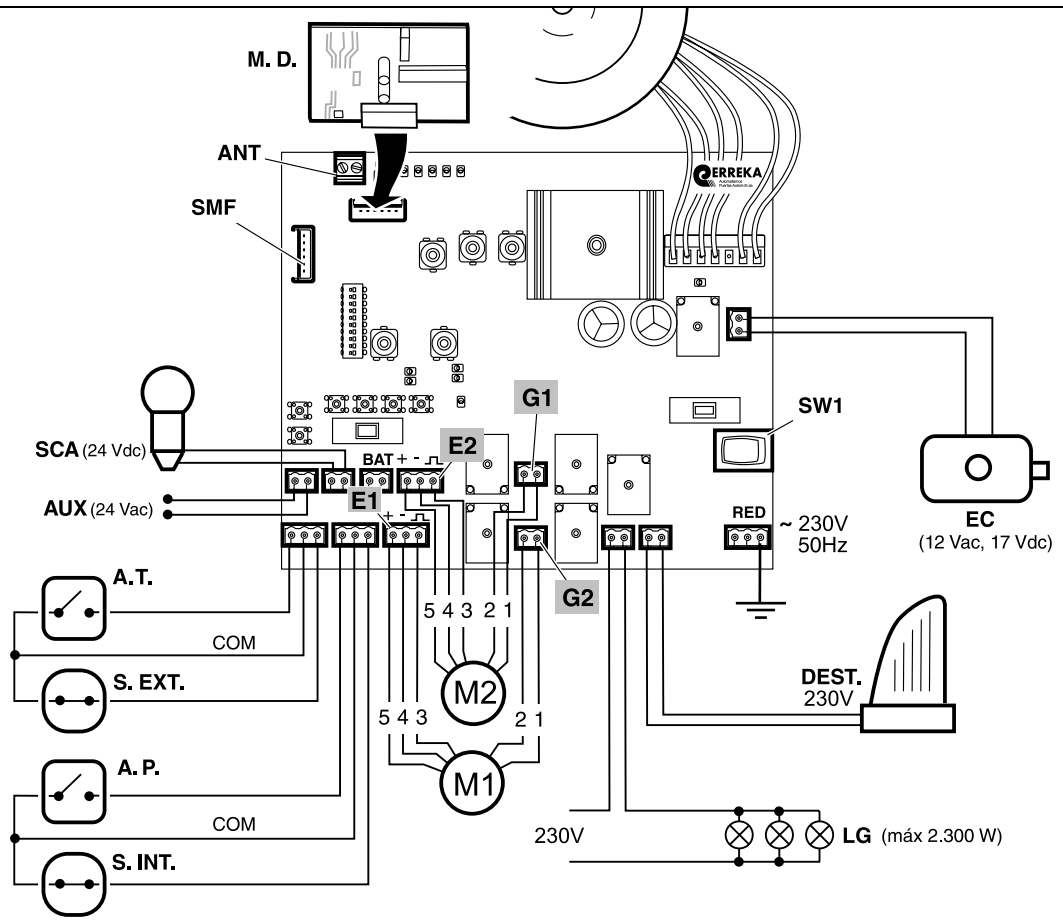
2 Pode utilizar o conector 24Vac para alimentar a fotocélula.

3 Se não for utilizar dispositivo exterior, é necessário realizar uma ponte entre os bornes correspondentes aos contactos NC do dispositivo exterior.

4 Se não utilizar dispositivo de segurança interior, faça uma ponte (2) no conector correspondente do quadro de manobra.

☞ Se for utilizar dispositivo interior, conecte os contactos NC do dispositivo nos bornes correspondentes do quadro.

Conexão geral



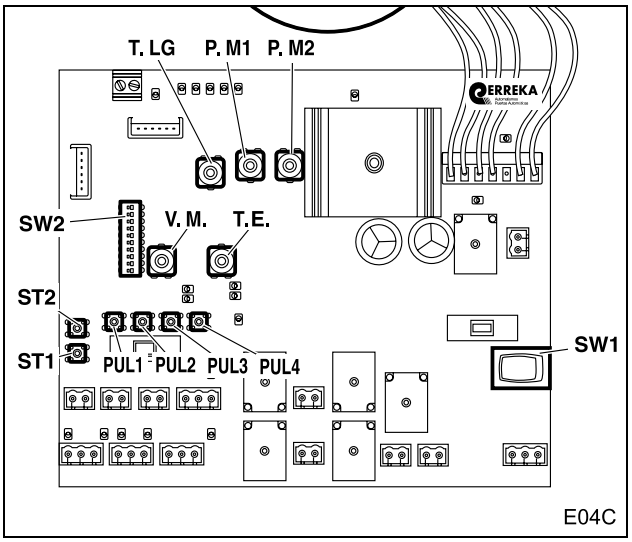
M.D. Placa receptora para controlo remoto
ANT Antena receptora
SMF Conector para placa de semáforo
SCA Lâmpada SCA (24Vdc)
AUX Alimentação de periféricos (24Vac)
A.T. Comando para abertura total
S.EXT Dispositivo exterior de segurança (fotocélula ou faixa)
A.P. Comando para abertura pedonal
S.INT Dispositivo interior de segurança (fotocélula ou faixa)
BAT Bateria de emergência (2x12V - 1,2Ah; conexão em paralelo)
E1 Encoder motor 1
E2 Encoder motor 2
G1 Giro motor1 (24V)
G2 Giro motor2 (24V)
M1,2 Motores
EC Electrofechadura (12Vac, 17Vdc)
SW1 Interruptor geral
RED Alimentação da placa (230Vac, 50/60Hz)
L.G. Luz garagem (230V, 2.300W máx)
DEST. Lâmpada de sinalização (230Vac, 60W máx)

Conexão dos motores

Cores dos cabos:
1 Conexão bobinado motor (cabo preto)
2 Conexão bobinado motor (cabo preto)
3 Conexão sinal encoder (cabo azul)
4 Conexão alimentação (-) encoder (cabo cinza)
5 Conexão alimentação (+) encoder (cabo marrom)

☞ No caso de conectar apenas um motor, faça-o na posição M1.

1 COMANDOS E CONTROLES



SW1 Interruptor geral de alimentação
SW2 Microinterruptores de programação
ST1 Mini-botão operações abertura e fecho total
ST2 Mini-botão operações abertura e fecho total
PUL1 Mini-botão abertura M1
PUL2 Mini-botão fecho M1
PUL3 Mini-botão abertura M2
PUL4 Mini-botão fecho M2
V.M. Potenciómetro regulação velocidade dos motores
T.E. Potenciómetro regulação tempo de espera porta aberta (somente é funcional no modo automático)
T.LG Potenciómetro regulação duração luz garagem
P.M1 Potenciómetro regulação limite de par M1
P.M2 Potenciómetro regulação limite de par M2

2 CONEXÃO À REDE ELÉCTRICA E COMPROVAÇÃO DO SENTIDO DE GIRO

1 Conecte o interruptor principal do quadro de manobra.

☞ O correcto funcionamento do accionador e do sistema completo somente se conseguirá depois da programação. No entanto, antes da programação é necessário verificar que todos os elementos funcionem, efectuando as verificações enumeradas a seguir.

2 Verificar o sentido de giro dos motores mediante os mini-botões PUL1, PUL2, PUL3 e PUL4.

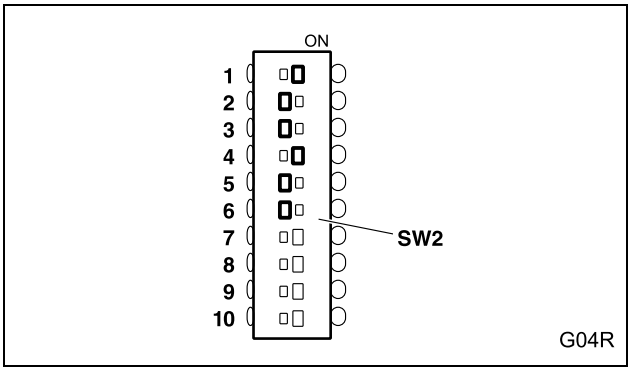
☞ Se o sentido de algum motor não está correcto, trocar os cabos de conexão (cabos pretos) deste motor no seu conector correspondente.

⚠ **Antes de realizar qualquer movimento da porta, assegure-se de que não há nenhuma pessoa nem objecto no raio de acção da porta e dos mecanismos de accionamento.**

3 GRAVAÇÃO DO CÓDIGO DE RÁDIO (SOMENTE PARA RSD-001)

☞ Se utiliza a placa encaixável ERREKA RSD-001 (código trinário 433Mhz) como receptor para controlo remoto, pode gravar o código de rádio no próprio quadro de manobra, tal como é explicado a seguir. Nos outros casos, siga as instruções da placa receptora que utilizar.

Gravação do código para a abertura total



1 Conecte a alimentação do quadro (SW1 em "ON")

2 Feche as folhas, premindo ST1.

3 Coloque DIP1 e DIP4 em "ON"; DIP2, DIP3, DIP5 e DIP6 em "OFF".

ℹ DL3 se ilumina de forma intermitente.

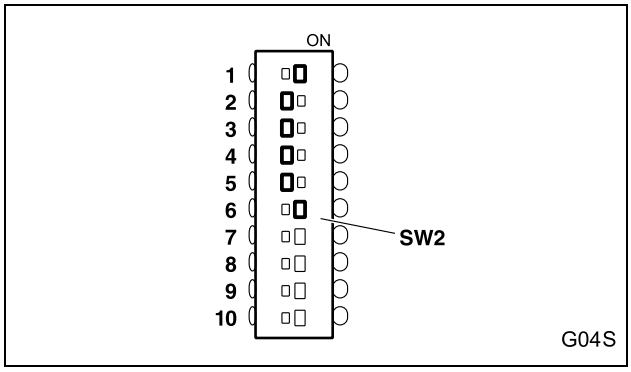
4 Seleccione no comando o código desejado.

5 Prima o canal a utilizar para a abertura total.

ℹ Se a gravação foi realizada correctamente, DL3 se ilumina de forma permanente.

6 Coloque DIP1 e DIP4 em "OFF" (DL3 se apagará).

Gravação do código para a abertura pedonal



1 Conecte a alimentação do quadro (SW1 em "ON")

2 Feche as folhas, premindo ST1.

3 Coloque DIP1 e DIP6 em "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 e DIP5 em "OFF".
ℹ DL3 se ilumina de forma intermitente.

4 Seleccione no comando o código desejado.

5 Prima o canal a utilizar para a abertura pedonal.
ℹ Se a gravação foi realizada correctamente, DL3 se ilumina de forma permanente.

6 Coloque DIP1 e DIP6 em "OFF" (DL3 se apagará).

4 GRAVAÇÃO DO TRAJECTO DE ABERTURA TOTAL DA PORTA

☞ A gravação do trajecto de abertura total da porta se efectua mediante o mini-botão ST1, a chave de parede ou o controlo remoto.

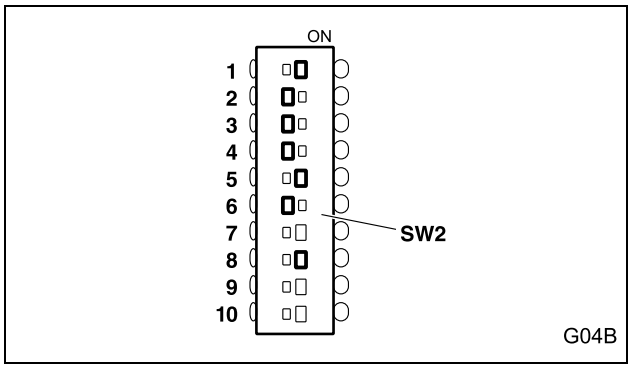
⚠ **Antes de começar a gravação, assegure-se de que não há nenhuma pessoa, animal ou objecto no raio de acção da porta nem do mecanismo.**

A gravação da abertura total pode ser feita de duas formas distintas:

- **De forma automática**(tanto o trajecto como os pontos de desaceleração são gravados automaticamente).
- **De forma semi-automática**(o trajecto é gravado de forma automática, mas os pontos de desaceleração são escolhidos de forma manual)

Gravação de forma automática

☞ Mediante este método são gravados de forma automática, tanto o trajecto das folhas (batentes de abertura e fecho) como os pontos onde as portas começam a desacelerar ao aproximarem-se dos batentes.



1 Coloque DIP1 e DIP5 em "ON" (gravação automática); DIP2, DIP3, DIP4 e DIP6 em "OFF".

2 Coloque DIP7 em "ON" para instalações com dois motores. Coloque DIP7 em "OFF" para instalações com um motor.

3 Recomenda-se colocar DIP8 em "ON" (parada suave).

4 Prima o comando de abertura total (ST1, chave ou controlo remoto).
ℹ Primeiro, fecha-se a folha 2 e, a seguir a folha 1, e ambas a uma velocidade lenta, até o batente mecânico.

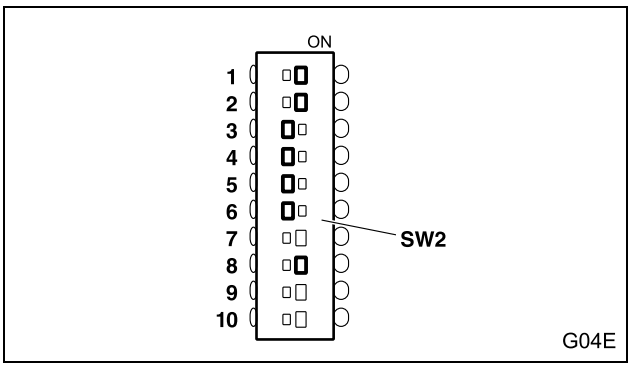
5 DL3 se ilumina de forma intermitente, e são realizadas de forma automática as operações de abrir e fechar as duas folhas (ou uma folha, para instalações com um motor), a uma velocidade lenta.

6 DL3 se ilumina de forma permanente, indicando que a gravação terminou.
ℹ Ficam memorizados os batentes das folhas, tanto de abertura como de fecho.
ℹ Também se memorizam as posições onde as folhas começam a desacelerar, tanto na abertura como no fecho.

7 Coloque DIP1 e DIP5 em "OFF".
ℹ DL3 ficará apagado.

Gravação de forma semi-automática

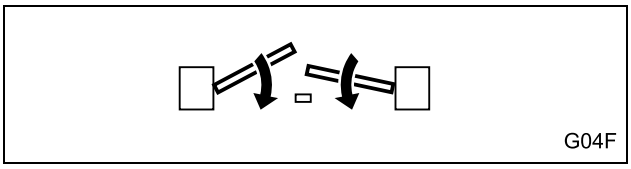
☞ Mediante este método, é gravado de forma automática o trajecto das folhas (batentes de abertura e fecho), mas são gravados manualmente os pontos onde as portas começam a desacelerar ao se aproximarem dos batentes.



1 Coloque DIP1 e DIP2 em "ON" (gravação semi-automática); DIP3, DIP4, DIP5 e DIP6 em "OFF".

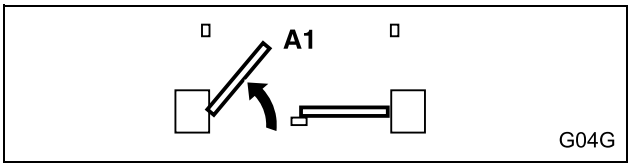
2 Coloque DIP7 em "ON" para instalações com dois motores. Coloque DIP7 em "OFF" para instalações com um motor.

3 Recomenda-se colocar DIP8 em "ON" (parada suave).



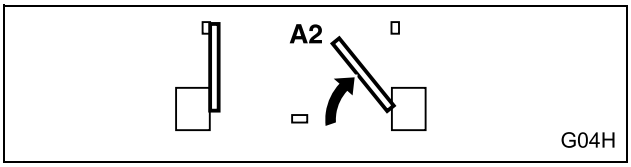
4 Prima o comando de abertura total (ST1, chave ou controlo remoto).

ℹ Primeiro, fecha-se a folha 2 e, a seguir a folha 1, ambas a velocidade lenta.



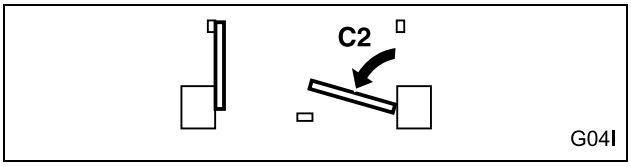
5 DL3 se ilumina de forma intermitente e automaticamente começa a abrir-se a folha 1: prima ST1 no ponto que escolher para o começo da desaceleração (A1).

6 A folha 1 se detém no batente físico de abertura.



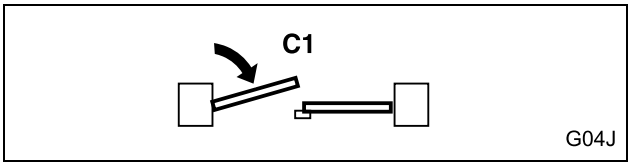
7 Automaticamente começa a abrir-se a folha 2: prima ST1 no ponto que escolher para o começo da desaceleração (A2).

8 A folha 2 se detém no batente físico de abertura.



9 Automaticamente começa a fechar-se a folha 2: prima ST1 no ponto que escolher para o começo da desaceleração (C2).

10 A folha 2 se detém no batente físico de fecho.



11 Automaticamente começa a fechar-se a folha 1: prima ST1 no ponto que escolher para o começo da desaceleração (C1).

12 A folha 1 se detém no batente físico de fecho.

13 DL3 se ilumina de forma permanente, indicando que a gravação terminou.

ℹ Ficam memorizados os batentes das folhas, tanto de abertura como de fecho.

ℹ Também ficam memorizadas as posições onde as folhas começam a desacelerar, tanto na abertura como no fecho.

14 Coloque DIP1 e DIP2 em "OFF".

ℹ DL3 ficará apagado.

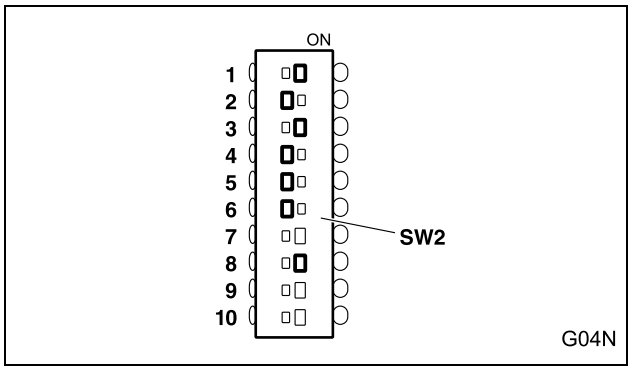
5 GRAVAÇÃO DO TRAJECTO DE ABERTURA PEDONAL DA PORTA

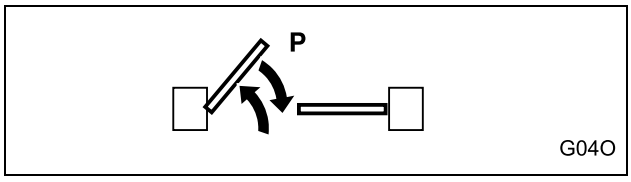
☞ A gravação do trajecto de abertura pedonal da porta se efectua mediante o mini-botão ST2, a chave de parede ou o controlo remoto.

☞ A gravação da abertura total deve ser correctamente efectuada.

☞ Se durante a gravação a porta colidir com algum obstáculo, repita o processo de gravação.

⚠ **Antes de começar a gravação, assegure-se de que não há nenhuma pessoa, animal ou objecto no raio de acção da porta nem do mecanismo.**





1 Coloque DIP1 e DIP3 em "ON" (gravação abertura pedonal); DIP2, DIP4, DIP5 e DIP6 em "OFF".

ℹ DL3 se ilumina de forma intermitente.

2 Coloque DIP7 em "ON" para instalações com dois motores. Coloque DIP7 em "OFF" para instalações com um motor.

3 Coloque DIP8 em ON

4 Prima ST2 para que a porta se abra.

5 Quando a porta chegar à posição desejada (P), prima ST2 novamente.

ℹ A folha 1 se fecha automaticamente.

6 Quando a porta terminou de fechar, DL3 se ilumina de forma permanente, a indicar que a gravação terminou.

ℹ Fica memorizada a posição de abertura pedonal.

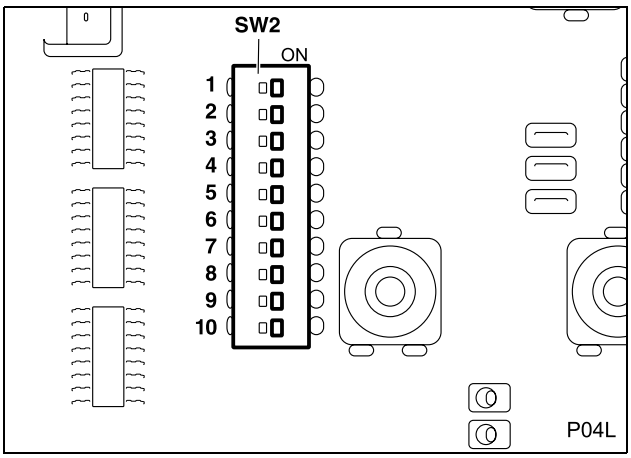
ℹ Também ficam memorizadas as posições onde a folha começa a desacelerar, tanto na abertura como no fecho.

7 Coloque DIP1 e DIP3 em "OFF".

ℹ DL3 ficará apagado.

6 SELECÇÃO DOS MODOS E FUNÇÕES DO QUADRO (SW2)

☞ Mediante SW2, escolha as opções desejadas:



1 DIP1: acesso à programação

☞ DIP1=ON: modo de programação.

☞ DIP1=OFF: modo de funcionamento.

2 DIP2: pré-aviso de operação

☞ DIP2=ON: a lâmpada se ilumina e a operação começa, depois de um pré-aviso de 3 segundos.

☞ DIP2=OFF: a lâmpada se ilumina e a operação começa imediatamente.

3 DIP9: tipo de lâmpada de sinalização

☞ DIP9=OFF: a saída para a lâmpada é fixa (requer lâmpada intermitente).

☞ DIP9=ON: a saída para a lâmpada é intermitente (requer lâmpada fixa).

4 DIP3: modo de abertura

☞ DIP3=ON: modo passo a passo (durante a abertura o quadro obedece ao comando).

☞ DIP3=OFF: modo comunitário (durante a abertura o quadro não obedece ao comando).

5 DIP4: modo de fecho

☞ DIP4=ON: Modo automático (a porta se fecha automaticamente transcorrido o tempo de espera).

☞ DIP4=OFF: Modo semi-automático (a porta somente se fecha ao receber a ordem do comando).

☞ O tempo de espera é ajustado mediante PT3.

6 DIP6: modo automático opcional (somente se DIP4=ON)

☞ DIP6=ON: durante a espera, a porta obedece ao comando (pode ser fechada mediante o comando, antes de terminar o tempo de espera).

☞ DIP6=OFF: a porta não pode ser fechada até que termine o tempo de espera.

7 DIP5: impulso de retrocesso

☞ DIP5=ON: impulso de retrocesso activado (ao iniciar a abertura, haverá um pequeno retrocesso da folha para ajudar a destravar a electrofechadura).

☞ DIP5=OFF: impulso de retrocesso desactivado.

8 DIP7: um ou dois motores

☞ DIP7=ON: funcionamento de dois motores.

☞ DIP7=OFF: funcionamento de apenas um motor.

9 DIP8: função parada suave

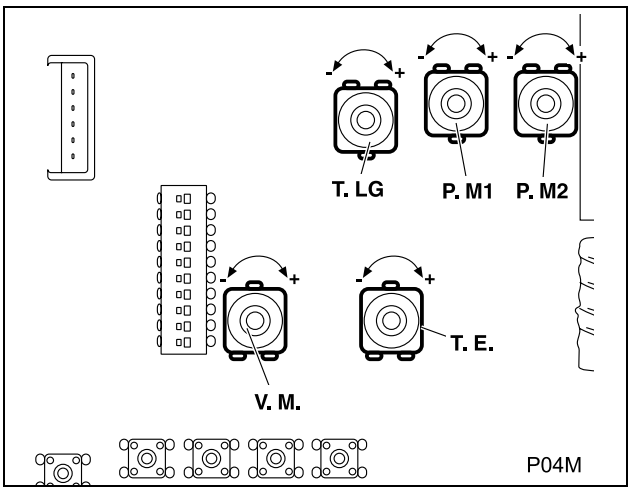
☞ DIP8=ON: os motores diminuem sua velocidade antes de chegar ao batente.

☞ DIP8=OFF: os motores chegam até o batente à velocidade máxima programada.

☞ A velocidade máxima dos motores é programada mediante o potenciómetro V.M.

ℹ **DIP10** não tem uso.

7 AJUSTE DOS POTENCIÓMETROS



Tempo de espera porta aberta (T.E.)

☞ Se foi programado o modo de funcionamento automático ou automático opcional, regule T.E.para ajustar o tempo de espera com a porta aberta (antes de começar a fechar automaticamente).

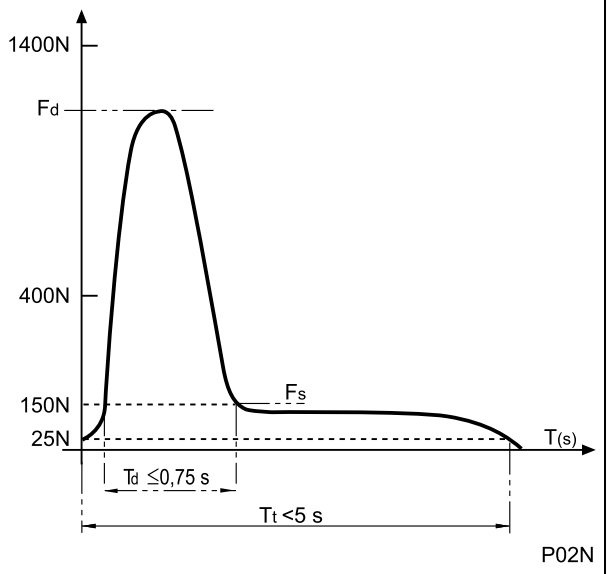
ℹ Valor mínimo: 4 segundos; valor máximo: 100 segundos.

Tempo de iluminação da garagem (T.LG)

☞ Se foi conectado o circuito de iluminação da garagem no quadro de manobra, regule e tempo que permanecem acesas as lâmpadas mediante T.LG.

ℹ Valor mínimo: 3 segundos; valor máximo: 90 segundos.

Regulação do par (P.M1 e P.M2) e da velocidade (V.M)



F_d < 400N em espaços entre 50 mm e 500 mm

F_d < 1400N em espaços > 500 mm

⚠ **O correcto ajuste do par e da velocidade é de vital importância para que a porta se detenha, automaticamente, ao tropeçar com um possível obstáculo, sem produzir lesões nem danos. Um aumento do par e da velocidade produzem um impacto mais violento.**

1 Regule os potenciómetros de limitação de par (**P.M1** para M1 e **P.M2** para M2) no valor mínimo possível, compatível com o bom funcionamento da porta.

2 Regule a velocidade desejada mediante **V.M.**

3 Verifique a força do impacto e compare-a com os valores indicados na norma EN12453:2000. Se os valores medidos são superiores aos da norma, diminua a velocidade ou o par.

☞O regulador de par e a velocidade do quadro de manobra devem estar ajustados de forma que sejam respeitados os valores indicados na norma EN 12453:2000, representados no gráfico anexo. As medições devem ser feitas seguindo o método descrito na norma EN 12445:2000.

8 FUNCIONAMENTO

Comprovações finais

Depois da instalação e da programação, faça funcionar o accionador, accionando todos os dispositivos instalados.

1 Verifique o correcto funcionamento dos dispositivos de comando (interruptor e chave de parede, controlo remoto).

ℹ Veja "Modos de fecho" na página 59.

2 Verifique o correcto funcionamento dos dispositivos de segurança (fotocélulas e faixas).

ℹ Veja "Detecção pelo dispositivo de segurança adicional (fotocélula ou faixa de segurança)." na página 60.

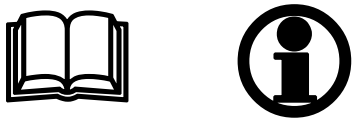
3 Coloque um obstáculo e faça a porta tropeçar nele, para comprovar o funcionamento em caso de choque.

ℹ Veja "Detecção directa (sensibilidade do accionador)" na página 60.

4 Se tudo está correcto, feche a tampa do quadro.

⚠ **Se o sistema não funcionar correctamente, procure o motivo e solucione o problema.**

Instruções do utilizador



1 Instrua o utilizador sobre o uso e manutenção da instalação e entregue-lhe o manual de uso.

2 Sinalize a porta, indicando que ela se abre automaticamente, e indicando a forma de accioná-la manualmente. Também indique que pode ser accionada mediante controlo remoto.

1 MANUTENÇÃO

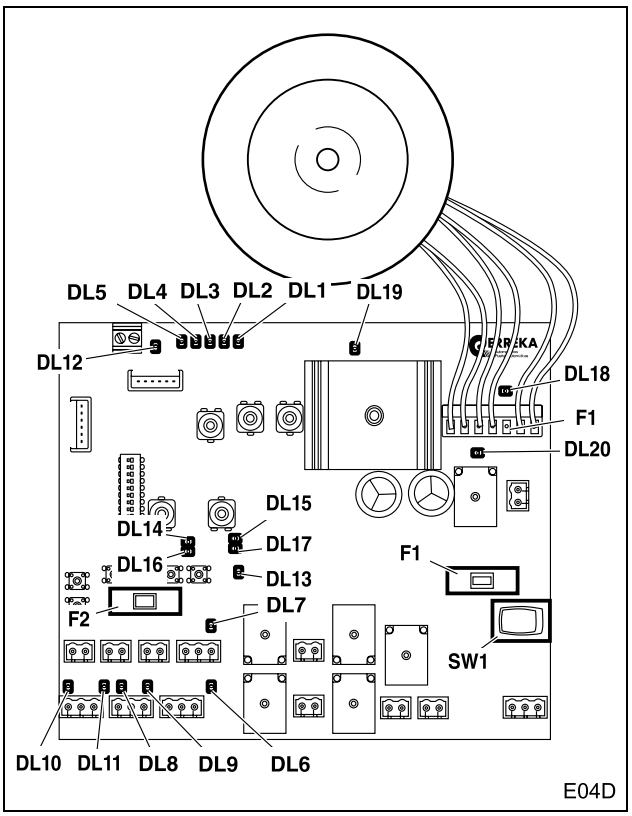
⚠ **Antes de realizar qualquer operação de manutenção, desconecte o aparelho da rede eléctrica de alimentação.**

1 Verifique frequentemente a instalação para descobrir qualquer desequilíbrio, sinal de desgaste ou deterioração. Não utilizar o aparelho se ele necessitar de reparação ou ajuste.

2 Verifique que os comandos e fotocélulas, bem como a sua instalação, não tenham sofrido danos devido à intempérie ou a possíveis golpes de agentes externos.

2 DIAGNÓSTICO DE AVARIAS

Fusíveis e LEDs de diagnóstico



SW1 Interruptor geral de alimentação
F1 Fusível geral (2A)
F2 Fusível periférico (315mA)

DL1 Porta parada durante a abertura
DL2 RUN/OK
DL3 Gravação de operação
DL4 Limite de par M1 alcançado
DL5 Limite de par M2 alcançado
DL6 Sinal encoder M1
DL7 Sinal encoder M2

ℹ Motores em funcionamento: DL6 e DL7 se iluminam de forma intermitente, já que o encoder envia o sinal em forma de pulsos.

ℹ Motores parados: DL6 e DL7 podem estar acesos ou apagados indistintamente, dependendo da posição em que tenha ficado o encoder (pulso alto ou pulso baixo).

DL8 Sinal comando abertura pedonal
DL9 Dispositivo de segurança interior (fotocélula) correcto
DL10 Sinal comando abertura total
DL11 Dispositivo de segurança exterior (fotocélula) correcto
DL12 A receber ordem controlo remoto
DL13 Bateria a carregar
DL14 A fechar M1
DL15 A abrir M1
DL16 A fechar M2
DL17 A abrir M2
DL18 Tensão de alimentação 12Vac (rede)
DL19 Tensão de alimentação 12Vdc (bateria)
DL20 Relé electrofechadura activado

Problema	Causa	Solução
O quadro não funciona e não acende nenhum LED indicador	Interruptor geral SW1 em "OFF"	Pôr SW1 em "ON"
	Falta a tensão de alimentação do quadro	Restabelecer a tensão de alimentação
	Fusível geral F1 queimado	Substituir F1 por outro fusível do mesmo valor e investigar a causa da falha de F1
	Transformador do quadro defeituoso	Comprovar as tensões nos cabos do transformador e substituir se necessário (cabos pretos: 220Vac, cabos vermelhos: 24Vac, cabos cinzas: 12Vac)

Problema	Causa	Solução
O quadro não funciona, DL18 iluminado, DL19 apagado	DL18 iluminado indica que o transformador entrega 12Vac, DL19 apagado indica falha no circuito estabilizador de 12Vdc	Substitua o quadro de manobra
Os motores não funcionam, DL18 e DL19 iluminados, DL9 e/ou DL11 apagados	DL9 e/ou DL11 apagados indicam fotocélulas activadas ou defeituosas	Elimine o obstáculo ou conserte as fotocélulas
	F2 queimado (se as fotocélulas estiverem alimentadas mediante o conector do quadro)	Substituir F2 por outro fusível do mesmo valor e investigar a causa da falha de F2
Os motores não funcionam, DL18 e DL19 iluminados, DL9 e DL11 iluminados, DL8 e DL10 apagados ao agir nos comandos	O sinal dos comandos não chega no quadro	Verificar os comandos e as conexões
Os motores não funcionam, DL18 e DL19 iluminados, DL9 e DL11 iluminados, os relés se activam brevemente (DL15, DL14, DL17, DL16 são iluminados) ao premir PULS1, PULS2, PULS3, PULS4	O transformador não entrega 24Vac (cabos vermelhos)	Substituir transformador
	Conexões do motor ou do encoder defeituosas	Verificar conexões
	Motor ou encoder defeituoso	Substituir conjunto motor
As duas folhas perderam o sincronismo entre elas	Uma falha nas conexões do encoder causou a perda da referência de posição	Reinicie o quadro (apague e acenda interruptor principal SW1) e prima ST1: os motores fecharão as folhas para encontrar a referência de posição
As folhas não chegam até o batente	Programação da abertura mal efectuada	Efectue a programação correctamente
A electrofechadura não se destrava	Não se programou o impulso de retrocesso	Colocar DIP5 em ON
	Electrofechadura ou conexões com falha	Revisar conexões e electrofechadura

3 PEÇAS SOBRESSELENTES

⚠ **Se o quadro necessita reparação, recorra ao fabricante ou a um centro de assistência autorizado, não faça a reparação você mesmo.**

⚠ **Utilize somente sobresselentes originais.**

Núm. Ref.	Denominação	Quant.
1	Caixa de plástico	1
2	Transformador	1
3	Placa circuito	1

4 DESMANTELAMENTO

⚠ **O quadro de manobra, no fim da sua vida útil, deve ser desmontado do local por um instalador com a mesma qualificação que o que realizou a montagem, observando as mesmas precauções e medidas de segurança. Desta forma, evitam-se possíveis acidentes e danos a instalações anexas.**

♻ O quadro de manobra deve ser despejado em contentores apropriados, para sua posterior reciclagem, separando e classificando os diferentes materiais segundo a sua natureza. . NUNCA despeje-o no lixo doméstico nem em vazadouros não controlados, já que isto causaria contaminação ambiental.

Allgemeine Sicherheitshinweise 74

In diesem Handbuch benutzte Symbole 74
Bedeutung der Bedienungsanleitung 74
Bestimmungsgemäße Verwendung 74
Qualifizierung des Monteurs 74
Sicherheitsstand des Antriebs 74

Produktbeschreibung 75

Bestandteile der kompletten Anlage 75
Merkmale der Steuerung 76
Öffnungsmodalitäten 77
Schließungsmodalitäten 77
Verhalten bei Hindernissen 78
Konformitätserklärung 78

Auspacken und Inhalt 79

Auspacken 79
Inhalt 79

Montage 80

Benötigte Werkzeuge 80
Benötigte Materialien 80
Bedingungen und Prüfungen vor der Montage 80
Befestigung der Bauelemente 81
Elektrische Verbindungen 81

Programmierung und Inbetriebnahme 83

Fernbedienung und Kontrolle 83
Anschluss an das Versorgungsnetz und Überprüfung der Drehrichtung 83
Eingabe des Funkcodes (nur bei RDS- 001) 83
Eingabe des Laufweges des Tores bis zu vollständiger Öffnung 84
Eingabe des Laufweges des Tores bis zu Fußgängeröffnung 86
Auswahl der Modalitäten und Funktionen der Schalttafel (SW2) 87
Einstellung der Potentiometer 87
Inbetriebnahme 88

Wartung und Störungssuche 89

Wartung 89
Störungssuche 89
Ersatzteile 90
Verschrottung 90

1 IN DIESEM HANDBUCH BENUTZTE SYMBOLE

Um einige Textsteller leichter verständlich zu machen werden in diesem Handbuch Symbole eingesetzt. Die Bedeutung jedes der Symbole wird im Folgenden erklärt:

⚠ **Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung zu Unfällen und Verletzungen führen kann.**

ⓘ Vorgehensweise und Arbeitsabfolge.

☞ Wichtige Hinweise, die für die richtige Montage und für das einwandfreie Funktionieren der Anlage beachtet werden müssen.

🛈 Zusätzliche Informationen für den Monteur.

♻ Hinweise zum Umweltschutz.

2 BEDEUTUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNG

⚠ **Vor dem Installieren der Anlage lesen Sie bitte sorgfältig diese Bedienungsanleitung durch und beachten Sie die darin enthaltenen Hinweise. Das Nichtbeachten der Hinweise kann zu einer fehlerhaften Installation sowie zu Unfällen und Störungen führen.**

🛈 Die vorliegende Anleitung beinhaltet zudem wichtige Informationen, welche Ihnen helfen die Installation schneller durchzuführen.

☞ Die Bedienungsanleitung stellt einen Bestandteil des Produktes dar. Bitte bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.

3 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen Bestandteil des automatischen Schließ- und Öffnungssystems für Drehtüren und Tore.

⚠ **Dieses Gerät ist nicht zum Einsatz und Gebrauch in entzündbaren oder explosionsgefährdeten Umbebungen geeignet.**

⚠ **Eine den Bestimmungen der Bedienungsanleitung nicht entsprechende Installation oder Gebrauch gilt als unangemessen und kann Unfälle und Störungen zur Folge haben.**

4 QUALIFIZIERUNG DES MONTEURS

⚠ **Die Installation sollte von einem professionellen Monteur durchgeführt werden, der die folgenden Anforderungen erfüllt:**

- **Er muss in der Lage sein den mechanischen Einbau von Türen und Toren unter Berücksichtigung des Gewichts und der Kraft der Anlage sowie der Montagefläche (Metal, Holz, Ziegelstein) und unter Einsatz der entsprechenden Verbindungstechnik durchzuführen.**
- **Er muss imstande sein einfache elektrische Installationen unter Einhaltung der geltenden örtlichen Bestimmungen durchzuführen.**

⚠ **Bei der Montage müssen folgende Normen erfüllt werden: EN 13241-1 y EN 12453.**

5 SICHERHEITSSTAND DES ANTRIEBS

Diese Antriebsvorrichtung erfüllt alle geltenden Sicherheitsvorschriften und Normen. Gleichwohl besteht das komplette System neben der Antriebsvorrichtung, auf die sich die Hinweise beziehen, aus weiteren Bestandteilen, welche separat erworben werden müssen.

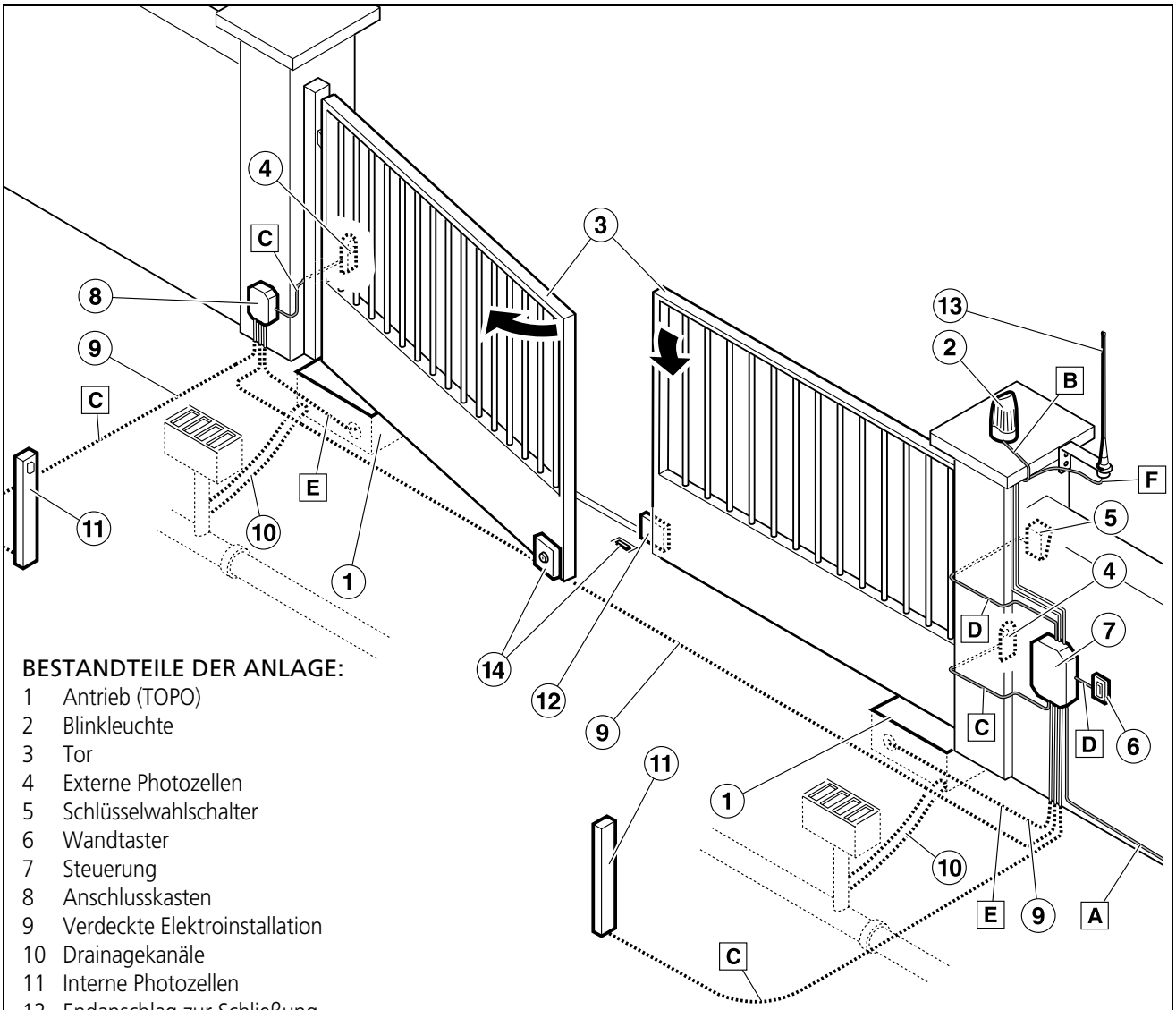
☞ Die Sicherheit der gesamten Anlage hängt von allen eingebauten Bestandteilen ab. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage sicher zu stellen benutzen Sie bitte ausschließlich Erreka-Bestandteile.

⚠ **Beachten Sie bitte die Montage- und Betriebsanleitungen aller in die Anlage eingebauten Bestandteile.**

⚠ **Wir empfehlen Ihnen den Einbau von Sicherheitselementen.**

🛈 Für weitere Informationen siehe "Bestandteile der kompletten Anlage" auf Seite 75.

1 BESTANDTEILE DER KOMPLETTEN ANLAGE



BESTANDTEILE DER ANLAGE:

1 Antrieb (TOPO)
2 Blinkleuchte
3 Tor
4 Externe Photozellen
5 Schlüsselwahlschalter
6 Wandtaster
7 Steuerung
8 Anschlusskasten
9 Verdeckte Elektroinstallation
10 Drainagekanäle
11 Interne Photozellen
12 Endanschlag zur Schließung
13 Empfangsantenne
14 Elektroschloss

E02A

ELEKTRISCHE VERKABELUNG:

Bauteil	Anzahl der Kabel pro Abschnitt	Maximale Länge
A: Hauptversorgung	3x1,5mm^2	30m
B: Blinkleuchte	2x0,5mm^2	20m
C: Photozellen	2x0,5mm^2	30m
D: Schlüsselwahlschalter	2x0,5mm^2	25m
E: Antriebsvorrichtung	5x1mm^2	8m (maximal 25m mit Kabel 5x2,5mm^2)
F: Antenne	Abgeschirmtes Kabel	5m

Abb. 1 Bestandteile der kompletten Anlage

⚠ **Der Monteur trägt die Verantwortung für das sichere und richtige Funktionieren der Anlage.**

ℹ Die Anlage kann entweder mit Hilfe des Druckknopfes (6), des Wandschlüsselschalters (5) oder mit der Fernbedienung betrieben werden.

⚠ **Der Endanschlag für Schließung (12) ist ein unentbehrliches Bauteil.**

ℹ Die Photozellen (4) und (11) bieten zusätzlich zu der Steuerung mehr Sicherheit. Erreka empfehlt den Einbau von Photozellen (4) und (11) für eine erhöhte Sicherheit.

2 MERKMALE DER STEUERUNG

Die Steuerung 65-ABC2MAG09 ist als Bestandteil eines Automatiksystems für Drehtüren konzipiert und ist mit einem oder zwei elektromechanischen Motoren Modell TOPO von 24Vdc ausgestattet.

Dieser Antrieb ist mit einem sanften Anhalt- System ausgestattet, so dass die Geschwindigkeit beim Öffnen und Schließen des Tores allmählich reduziert wird und das Auf- oder Zuprallen vermieden wird.

Außerdem ist er mit einem Drehmomentbegrenzer mit Hinderniserkennung ausgestattet.

Dieser Antrieb erlaubt es ohne zusätzliche Elemente, alle Voraussetzungen der Norm EN 12453 zu erfüllen.

Allgemeine Eigenschaften

- Stromversorgung 230V, 50Hz mit Erdung
- Torlauf- Kontrolle mittels Encoder
- Regulierbare Motorgeschwindigkeit
- Unabhängige Drehzahlregulierung für jeden Motor
- Wartezeit mit offenem Tor regulierbar (im selbsttätigen Arbeitsablauf)
- Separate Start- und Stopp- Tasten für jeden Motor
- Anschluss der Fernbedienung unabhängig von der vollständigen oder der Fußgängeröffnung
- Voneinander unabhängige Anschlüsse der internen und externen Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen)
- Anschluss der Empfängerkarte
- Anschluss der Ampelkarte
- 24Vac Anschluss für Peripheriegeraete
- Eingang Notbaterie

Wichtige Merkmale

Garagenbeleuchtung (T.LG)

Die Dauer der Garagenbeleuchtung kann auf zwischen 3 und 90 Sekunden eingestellt werden (mit Hilfe des Potentiometers T.LG) Die Beleuchtungszeit wird ab Torbetätigung gezählt

Die Relais- Kontakte halten einer Maximalleistung von 2.300W Widerstand bei 230V stand.

Blinkleuchte (DIP9)

Beim Öffnen und Schließen des Tores bliebt die Blinkleuchte an.

Sie geht nach Beendigung des Schließ- bzw. Öffnungsvorgangs aus. Wird der Schließ- bzw. Öffnungsvorgang unterbrochen bleibt die Leuchte aus.

Bei den ERREKA Steuerungen können auch Leuchten ohne ein integriertes Blinksystem benutzt werden, da das System eine entsprechende Programmierung der Stromversorgung (Blinkstrom) erlaubt:
DIP9 OFF: Die Ausgangsspannung für die Leuchte ist gleich bleibend (es muss eine Blinkleuchte eingesetzt werden).
DIP9 ON: die Ausgangsspannung für die Leuchte ist wechselnd (Blinkstrom).

SCA Leuchte

Es kann eine SCA Leuchte mit 24V angeschlossen werden.

- Wenn das Tor geschlossen ist, bleibt die Leuchte aus.
- Beim offenen Tor (im Laufe oder am Ende des Vorgangs) bleibt die SCA Leuchte durchgehend an.
- Während des Schließ- bzw. Öffnungsvorgangs blinkt die SCA Leuchte.

Notbatterie

Es ist möglich eine Notstrombatterie anzuschließen damit das System auch beim Stromausfall funktioniert. Die Batterie wird geladen wenn die Stromversorgung wieder sichergestellt ist.

Elektroschloss

Bei einem Türblatt länger als 2,5m ist es notwendig eine Elektroverriegelung (12Vca, 17Vdc) zu installieren um sicher zu stellen, dass das Tor beim Schließen blockiert wird.

Eines oder zwei Motoren (DIP7)

Erlaubt den Einsatz der Steuerung sowohl bei einem Türflügel und einem Motor, als auch bei zwei Türflügeln und zwei Motoren.

DIP7=ON: Funktionsweise der zwei Motore
DIP7=OFF: Funktionsweise eines einzigen Motors

Geschwindigkeitsabnahme- Funktion (DIP8)

Diese Funktion erlaubt eine allmähliche Abnahme der Türlaufgeschwindigkeit beim Öffnen und Schließen.

DIP8=ON: die Motoren verlangsamen den Antrieb
DIP8=OFF: die Motoren verlangsamen den Antrieb nicht

Vorwarnfunktion (DIP2)

Diese Funktion verzögert den Vorgangsbeginn um drei Sekunden, in denen die Blinkleuchte aufleuchtet um anzuzeigen, dass der Vorgang gleich beginnt.

DIP2=ON: Vorwarnung 3 Sekunden
DIP2=OFF: keine Vorwarnung

Rückkehr zur Ausgangsposition

Wenn die Steuerung angeschlossen wird oder die Stromversorgung nach einer Unterbrechung wieder hergestellt wird, kommen die Torflügel in ihre Ursprungsposition zurück: zunächst wird Flügel 2 und dann Flügel 1 langsam bis zum Endanschlag geschlossen. Die Steuerung speichert die Schließposition.

Während der Rückkehr zur Ausgangsposition bleiben die Blinkleuchte, die SCA Leuchte sowie die Garagenbeleuchtung ausgeschaltet.

3 ÖFFNUNGSMODALITÄTEN

Der Öffnungsvorgang wird durch die Betätigung entsprechender Steuerungsvorrichtung (Magnetschlüssel, Schlüsselwahlschalter, Fernbedienung, usw.) in Gang gesetzt.

Methode: Schritt für Schritt (DIP3 ON)

Wenn während der Öffnung die entsprechende Steuerung betätigt wird, hält das Tor an. Wird die Steuerung erneut betätigt, schließt das Tor.

Gemeinsame Methode (DIP3 OFF)

Während der Öffnung reagiert die Schalttafel nicht auf die Befehle der Steuerung.

4 SCHLIEßUNGSMODALITÄTEN

Die Schließungsmodalität kann durch Programmierung gewählt werden.

Halbautomatik- Modus (DIP4 OFF)

Warte: Das Tor bleibt bis zu Betätigung des Druckknopfes oder der Fernbedienung offen.

Schließung: Der Schließungsprozess wird durch betätigung entsprechender Steuerung in Gang gesetzt.

ℹ Wird während der Schließung die Steuerung betätigt, kehrt das Tor die Laufrichtung um und öffnet sich vollständig.

Vollautomatik-Modus (DIP4 ON und DIP6 OFF)

Warte: Das Tor bleibt während der programmierten Dauer offen.

ℹ Wird während der Wartezeit die Steuerung betätigt, beginnt die Wartezeit von neuem.

ℹ Die Wartezeit zählt erst ab dem Moment wenn die Photozellen freie Laufbahn anzeigen. Werden während der Wartezeit die Photozellen aktiviert, beginnt die Wartezeit von neuem.

Schließung: Nach Ablauf der Wartezeit beginnt der Schließungsvorgang.

ℹ Wird während der Schließung die Steuerung betätigt, kehrt das Tor die Laufrichtung um und öffnet sich vollständig.

Wahl- Vollautomatik (DIP4 ON und DIP6 ON)

Warte: Das Tor bleibt während der programmierten Dauer offen.

ℹ Wird während der Wartezeit die Steuerung betätigt, beginnt das Tor sich nach 3 Sekunden zu schließen.

ℹ Wenn während der Wartezeit die Photozellen aktiviert werden, wenn das Hindernis beseitigt wird, endet die Wartezeit und das Tor beginnt sich zu schließen.

Schließung: Nach Ablauf der Wartezeit beginnt der Schließungsvorgang.

ℹ Wird während der Schließung die entsprechende Steuerung betätigt, kehrt das Tor die Laufrichtung um und öffnet sich vollständig.

5 VERHALTEN BEI HINDERNISSEN

Das Tor kann ein Hindernis auf zweifache Weise erkennen:

- Mit Hilfe einer zusätzlich eingebauten Sicherheitsvorrichtung (Photozelle, Sicherheitsleisten).
- Direkt durch den Kontakt des Tores (Empfindlichkeit des Antriebs gegen das Zusammentreffen mit einem Hindernis).

Erkennung mit Hilfe einer zusätzlich eingebauten Sicherheitsvorrichtung (Photozelle, Sicherheitsleisten)

Interne Vorrichtung

A Während der Öffnung

Erkennt die interne Photozelle im Laufe des Schließungsvorgangs ein Hindernis hält das Tor seinen Lauf an. Wird das Hindernis beseitigt, öffnet sich das Tor vollständig nach einigen Augenblicken.

ℹ Die Blinkleuchte geht aus und die SCA- Leuchte bleibt an.

B Während des Schließungsvorgangs

Wird die interne Photozelle beim Schließungsvorgang aktiviert hält das Tor an. Wird das Hindernis beseitigt, öffnet sich das Tor vollständig nach einigen Augenblicken.

ℹ Die Blinkleuchte geht aus und die SCA- Leuchte bleibt an.

Externe Vorrichtung

A Während der Öffnung

Das Tor fährt mit dem Öffnungsfortgang fort auch wenn die externe Vorrichtung ein Hindernis erkennt.

B Während des Schließungsvorgangs

Wenn die externe Vorrichtung während der Schließung aktiviert wird, hält der Antrieb unverzüglich an und öffnet das Tor.

Direkte Erkennung (durch den Antrieb)

Während der Öffnung

1 Stößt das Tor beim Öffnen auf ein Hindernis kehrt der Antrieb den Torlauf um und schließt das Tor ein wenig. Wenn die Fernbedienung oder der Wandschalter betätigt werden, setzt der Antrieb den Öffnungsprozess fort.

2 Falls es bei drei aueinander folgenden Öffnungsvorgängen zu einem Zusammenstoß kommt, kehren beide Torflügel an ihre Ursprungsposition zurück und speichern diese als Endanschlag.

Während des Schließungsvorgangs

1 Stösst das Tor während des Schließvorgangs gegen ein Hindernis, bleibt der Antrieb stehen und beginnt unverzüglich das Tor bis zum Öffnungsanschlag zu öffnen und wartet bis die Fernbedienung oder der Wandschalter betätigt werden.

2 Stößt das Tor beim nachfolgenden Schließungsvorgang erneut auf ein Hindernis, hält der Antrieb an und beginnt sofort das Tor bis zum Anschlag zu öffnen. Anschließend kehren die Torflügel zu der Ausgangsposition zurück.

6 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Erreka Automatiksysteme erklärt, dass die Schalttafel 65-ABC2MAG09 dafür vorgesehen wurde um in einer Vorrichtung eingebaut zu werden oder mit anderen Elementen verbunden zu werden um eine Maschine im Sinne der Richtlinie 89/392/EWG sowie deren nachträglichen Veränderungen zu bilden.

Die Schalttafel 65-ABC2MAG09 erlaubt Installationen gemäß den Normen EN 13241-1 y EN 12453.

Die Schalttafel 65-ABC2MAG09 erfüllt die Sicherheitsvorschriften der folgenden Normen und Richtlinien:

- 73/23 EWG und ihrer nachfolgenden Änderung 93/68 EWG
- 89/366 EWG und ihrer nachfolgenden Änderungen 92/31 und 93/68 EWG
- UNE-EN 60335-1

1 AUSPACKEN

1 Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie vorsichtig deren Inhalt.

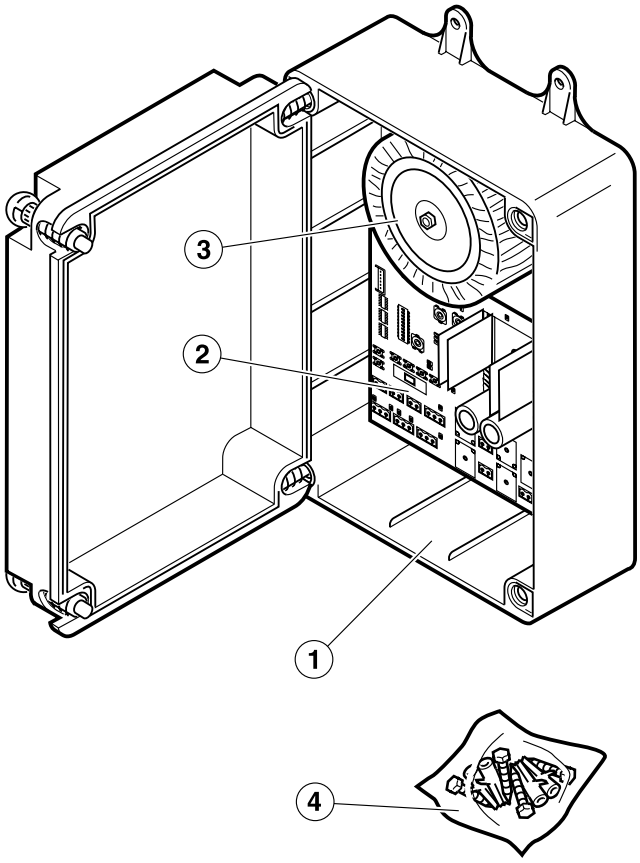
♻ Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial auf eine umweltfreundliche Art und Weise indem Sie entsprechende Abfallcontainer benutzen.

⚠ **Wegen Verletzungsgefahr halten Sie die Verpackung sowohl von Kindern als auch von Personen mit Behinderungen fern.**

2 Überprüfen Sie den Inhalt der Verpackung (siehe folgende Abbildung).

☞ Sollten Sie das Fehlen eines Bestandteils oder eine Beschädigung feststellen wenden Sie sich bitte an nächstgelegene Serviceabteilung.

2 INHALT

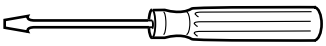


1 Plastikbehälter mit abnehmbarer Klapptür
2 Leiterplatte
3 Umwandler
4 Befestigungsschrauben

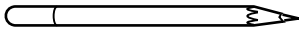
I04A

Abb. 2 Inhalt

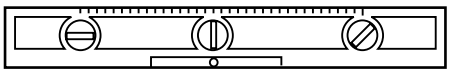
1 BENÖTIGTE WERKZEUGE



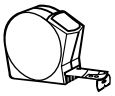
Schraubenzieher Set



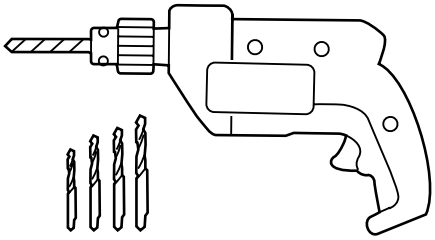
Markierstift



Wasserwaage



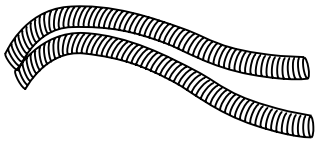
Messband



Elektrische Bohrmaschine und Bohrer

⚠ **Benutzen Sie die Bohrmaschine gemäß entsprechender Gebrauchsanweisung.**

2 BENÖTIGTE MATERIALIEN



Kabel und Montagekanäle.

3 BEDINGUNGEN UND PRÜFUNGEN VOR DER MONTAGE

Ausgangsbedingungen der Anlage

⚠ **Stellen Sie sicher, dass der Antrieb richtig an das Tor montiert wurde.**

⚠ **Es müssen eine Stromversorgung von 230V sowie eine Erdung zur Verfügung stehen.**

☞ Für das korrekte Funktionieren der Anlage muss das Tor über einen Endanschlag für die Schließung verfügen.

☞ Für die Aufnahme des Torlaufs muss zusätzlich auch ein mechanischer Stopper für das offene Tor vorhanden sein.

Umweltbedingungen

⚠ **Dieses Gerät ist nicht zum Einsatz und Gebrauch in entzündbaren oder explosionsgefährdeten Umbebungen geeignet.**

⚠ **Stellen Sie sicher, dass der für die Steuerung zulässige Einsatztemperaturbereich nicht überschritten wird.**

Installation der Stromversorgung

⚠ **Stellen Sie sicher, dass der Stromanschluss die folgenden Voraussetzungen erfüllt:**

- **Die Nennspannung der Anlage muss mit der der Steuerung Übereinstimmen.**
- **Die Installation muss in der Lage sein die von allen Bestandteilen der Anlage aufgenommene Leistung auszuhalten.**
- **Die Installation muss über eine Erdung verfügen.**
- **Die elektrische Leitung muss alle geltenden örtlichen Sicherheitsnormen erfüllen.**
- **Die Installationselemente müssen richtig befestigt und in einem guten Zustand sein.**
- **Die Stromanschlüsse müssen sich auf einer für Kinder unerreichbaren Höhe befinden.**

⚠ **Wenn die Elektroinstallation nicht die vorigen Bedingungen erfüllt, reparieren Sie diese bitte vor der Montage des Automatiksystems.**

4 BEFESTIGUNG DER BAUELEMENTE

1 Wählen Sie einen Standort für die Schalttafel unter Beachtung der Abbildung in "Bestandteile der kompletten Anlage" auf Seite 75.

⚠ Der Abstand vom Boden muss ausreichend sein, damit die Schalttafel für Kinder nicht zu erreichen ist.

⚠ Der Befestigungsuntergrund muss dem Gewicht der Schalttafel standhalten könne.

2 Bohren Sie vier Öffnungen und befestigen Sie die Schalttafel mit entsprechenden Schrauben.

3 Befestigen Sie die weiteren Elemente der Anlage gemäß entsprechender Anleitungen.

4 Bringen Sie die Kabelkanäle an und befestigen diese entsprechend.

⚠ Bringen Sie die Druckknöpfe oder Wandschalter nah an dem Tor an und zwar auf einer für Kinder unerreichbaren Höhe.

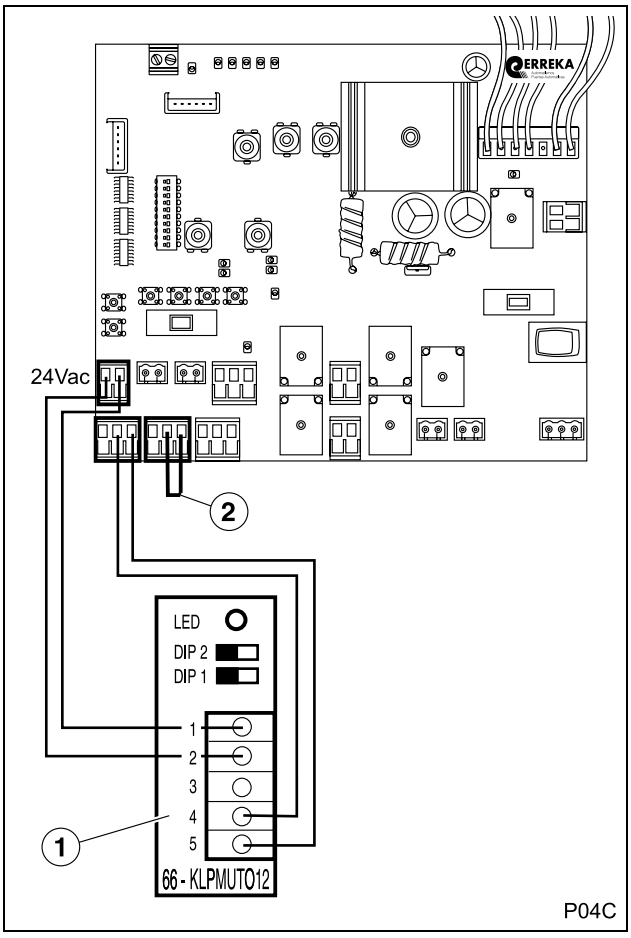
5 ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

⚠ Führen Sie die elektrische Installation unter Einhaltung der geltenden örtlichen Bestimmungen durch.

⚠ Benutzen Sie ausreichende Kabelquerschnitte und schließen Sie immer das Erdungskabel an.

⚠ Beachten Sie die Anweisungen der Hersteller aller installierten Elemente.

Anschluss der Sicherheitsvorrichtung (Photozellen)



⚠ Beachten Sie die Gebrauchsanweisung der Photozellen um Anschlüsse an die Schalttafel zu tätigen.

⚠ Wir empfehlen den Einbau sowohl interner als auch externer Sicherheitsvorrichtungen. Falls Sie nur eine installieren, installieren Sie bitte die externe Sicherheitsvorrichtung.

☞ Im Folgenden wird der Anschluss einer 65-KLPMUTO- Photozelle als externe Sicherheitsvorrichtung als Beispiel erläutert.

1 Schließen Sie die NC Kontakte der externen Vorrichtung (1) in den entsprechenden Stecker in der Steuerungstafel.

☞ Programmierten Sie die Mikroschalter DIP1 und DIP2 entsprechend (sehen Sie in der Gebrauchsanweisung der Photozelle nach).

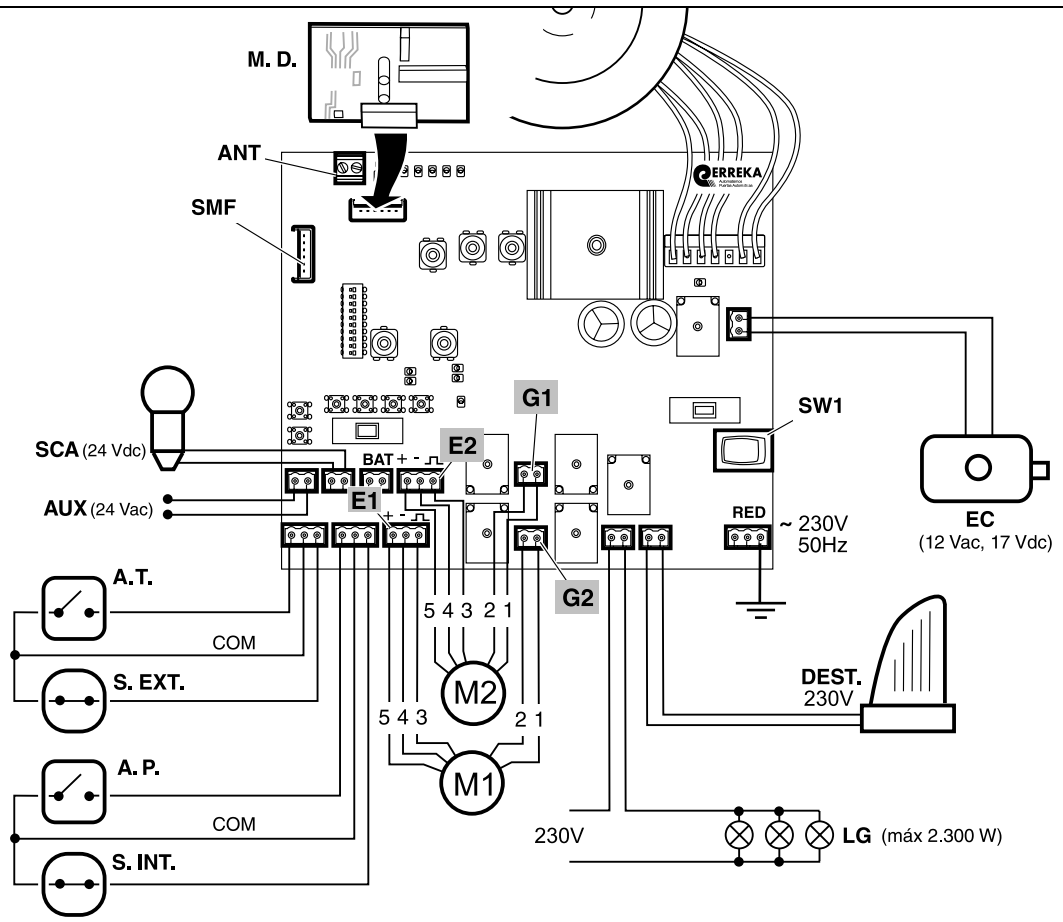
2 Sie können einen 24Vac Stecker benutzen um die Photozelle zu versorgen.

3 Wenn keine externe Vorrichtung eingesetzt wird ist es nötig eine Brücke zwischen den Anschlusspunkten der NC Kontakte der Vorrichtung zu machen.

4 Wenn keine interne Vorrichtung eingesetzt wird, setzen Sie eine Brücke (2) in die entsprechende Buchse der Schalttafel.

☞ Wenn eine interne Vorrichtung eingesetzt wird, verbinden Sie die NC Kontakte der Vorrichtung mit den entsprechenden Anschlusspunkten in der Schalttafel.

Generallanschlüsse



P04X

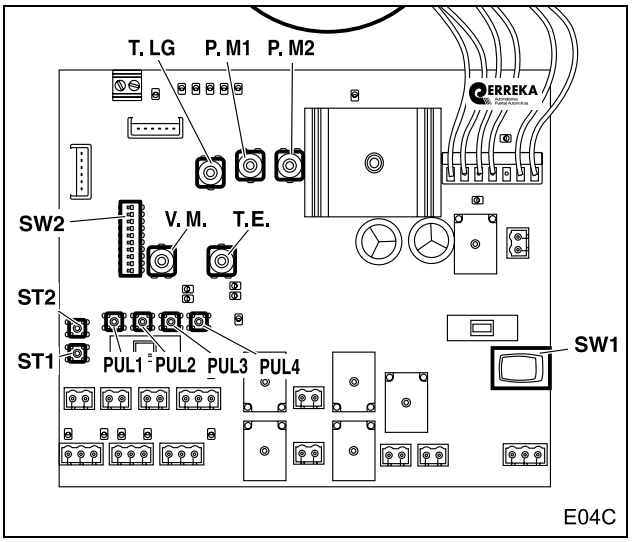
M.D. Empfänger für die Fernbedienung
ANT Empfangsantenne
SMF Anschluss für Ampelkarte
SCA SCA Leuchte (24Vdc)
AUX Einspeisung der Periphäriegeräte (24Vac)
A.T. Steuerung für vollständige Öffnung
S.EXT Externe Sicherheitsvorrichtung (Photozelle oder Sicherheitsleiste)
A.P. Steuerung für Fußgängeröffnung
S.INT Interne Sicherheitsvorrichtung (Photozelle oder Sicherheitsleiste)
BAT Notbatterie (2x12V - 1,2Ah; Parallel- Anschluß)
E1 Encoder Motor1
E2 Encoder Motor 2
G1 Umdrehung Motor 1 (24V)
G2 Umdrehung Motor 2 (24V)
M1,2 Motoren
EC Elektroschloss (12Vac, 17Vdc)
SW1 Hauptschalter
RED Versorgung der Platte (230Vac, 50/60Hz)
LG Garagenbeleuchtung (230V, 2.300W max)
DEST Blinkleuchte (230Vac, 60W max.)

Anschluss der Motoren

Farben der Kabel:
1 Anschluss Wicklung Motor (schwarzes Kabel)
2 Anschluss Wicklung Motor (schwarzes Kabel)
3 Anschluss des Signal Encoders (blaues Kabel)
4 Stromversorgung (-) des Encoders (graues Kabel)
5 Stromversorgung (+) des Encoders (braunes Kabel)

☞ Falls Sie nur einen Motor anschließen, bringen Sie ihn auf die M1 Position.

1 FERNBEDIENUNG UND KONTROLLE



- **SW1** Hauptnetzschalter
- **SW2** Mikroschalter für die Programmierung
- **ST1** Minitaster für die Schließung und vollständige Öffnung
- **ST2** Minitaster für die Schließung und Fußgängeröffnung
- **PUL1** Minitaster Öffnung M1
- **PUL2** Minitaster Schließung M1
- **PUL3** Minitaster Öffnung M2
- **PUL4** Minitaster Schließung M2
- **V.M.** Potentiometer Regulierung der Geschwindigkeit der Motoren
- **T.E.** Potentiometer Regulierung der Wartezeit bei offenem Tor (nur wenn es im Automatik- Modus funktioniert)
- **T.LG** Potentiometer Regulierung Dauer der Garagenbeleuchtung
- **P.M1** Potentiometer Regulierung Drehmomentbegrenzer M1
- **P.M.2** Potentiometer Regulierung Drehmomentbegrenzer M2

2 ANSCHLUSS AN DAS VERSORGUNGSNETZ UND ÜBERPRÜFUNG DER DREHRICHTUNG

1 Schließen Hauptschalter an die Steuerung an.

☞ Das richtige Funktionieren des Antriebs sowie der gesamten Anlage kann nur mit Programmierung erreicht werden. Vor dem Beginn der Programmierung muss jedoch geprüft werden ob alle Anlagenbestandteile funktionieren. Dazu müssen folgende Prüfungen durchgeführt werden:

2 Die Drehrichtung der Motoren mit Hilfe der Minitaster PUL1, PUL2, PUL3 und PUL4 überprüfen.

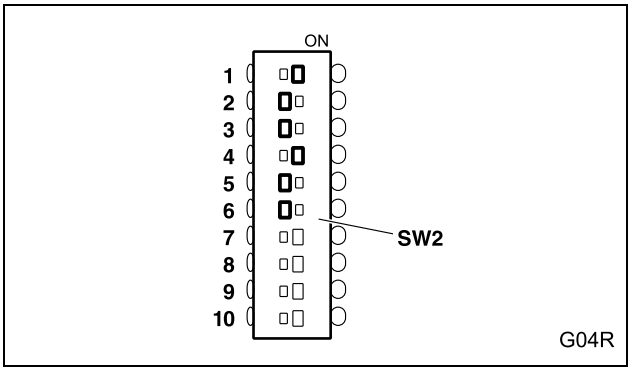
☞ Falls die Drehrichtung eines der Motoren verkehrt ist, die Verbindungskabel (schwarze Kabel) dieses Motors in entsprechender Buchse austauschen.

⚠ **Stellen Sie bitte vor jeglicher Bewegung des Tores sicher, dass sich in der Reichweite keine Personen oder Objekte befinden.**

3 EINGABE DES FUNKCODES (NUR BEI RDS- 001)

☞ Wenn Sie als Empfänger für die Fernbedienung die Einsteckkarte ERREKA RSD-001 (trinärer Code 433Mhz) benutzen, können Sie den Funkcode direkt in die Schalttafel eingeben und zwar so wie im Folgenden erklärt wird. Andernfalls befolgen Sie bitte die Gebrauchsanweisung der Empfängerkarte, die Sie benutzen.

Eingabe des Funkcodes für die vollständige Öffnung



1 Die Stromversorgung anschalten (SW1 auf "ON").

2 Schließen Sie die Torflügel indem Sie ST1 drücken.

3 DIP1 und DIP 4 auf "ON"; DIP2, DIP3, DIP5 und DIP6 auf "OFF" stellen.

ℹ DL3 blinkt.

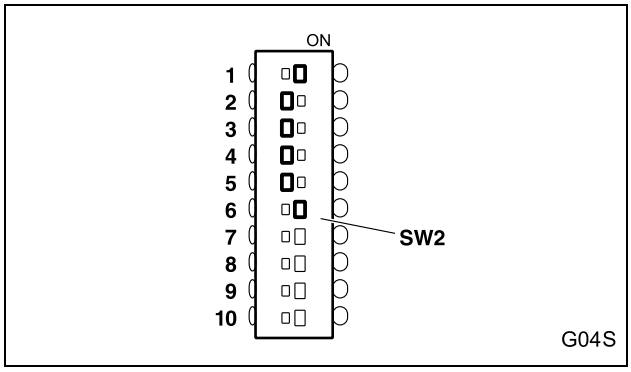
4 Wählen Sie in der Steuerung den gewünschten Code.

5 Drücken Sie den Kanal, der für die vollständige Öffnung benutzt werden soll.

ℹ Wurde die Eingabe korrekt durchgeführt, leuchtet DL3 dauerhaft auf.

6 DIP1 und DIP4 auf "OFF" stellen (DL3 geht aus).

Eingabe des Funkcodes für die Fußgängeröffnung



1 Die Stromversorgung anschalten (SW1 auf "ON").

2 Schließen Sie die Torflügel indem Sie ST1 drücken.

3 DIP1 und DIP 6 auf "ON"; DIP2, DIP3, DIP4 und DIP5 auf "OFF" stellen.
ℹ DL3 blinkt.

4 Wählen Sie in der Steuerung den gewünschten Code.

5 Drücken Sie den Kanal, der für die Fußgängeröffnung benutzt werden soll.
ℹ Wurde die Eingabe korrekt durchgeführt, leuchtet DL3 dauerhaft auf.

6 DIP1 und DIP6 auf "OFF" stellen (DL3 geht aus).

4 EINGABE DES LAUFWEGES DES TORES BIS ZU VOLLSTÄNDIGER ÖFFNUNG

☞ Die Eingabe des Laufweges des Tores bis zu vollständiger Öffnung wird mit Hilfe des Minitasters ST1, des Wandschalters oder der Fernbedienung durchgeführt.

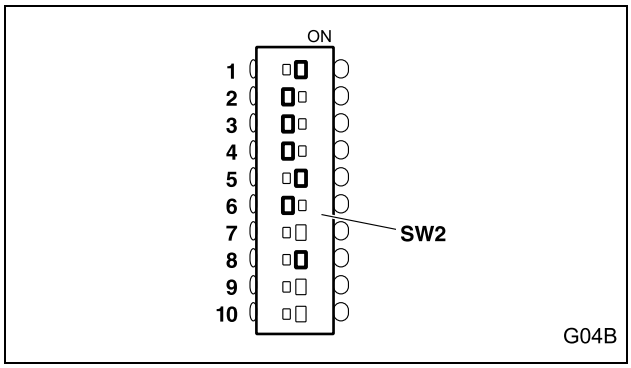
⚠ **Vor der Eingabe stellen Sie bitte Sicher, dass sich keine Person, Tier oder Objekt im Wirkungskreis des Tores befindet.**

Die Eingabe der vollständiger Öffnung kann auf zweifache Weise durchgeführt werden:

- **Automatisch** (sowohl der Lauf als auch die Verzögerungspunkte werden automatisch aufgenommen).
- **Halbautomatisch** (Der Lauf wird automatisch aufgenommen aber die Verzögerungspunkte werden manuell eingegeben).

Automatische Eingabe

☞ Bei dieser Methode werden sowohl der Lauf der Torflügel (Öffnungs- und Schließungseinschläge) als auch die Punkte, an denen das Tor seinen Lauf verzögert, automatisch aufgenommen.



1 DIP1 und DIP5 auf "ON"(automatische Eingabe); DIP2, DIP3, DIP4 und DIP6 auf "OFF" stellen.

2 Für Anlagen mit zwei Motoren DIP7 auf "ON" stellen. Für Anlagen mit einem Motore DIP7 auf "OFF" stellen.

3 Wir empfehlen DIP8 auf "ON" zu stellen (sanftes Anhalte- System).

4 Betätigen Sie die Steuerung der vollständigen Öffnung (ST1, Schlüssel oder Fernbedienung).
ℹ Beide Torflügel schließen langsam bis zu mechanischen Endanschlag, zunächst der Torflügel 2 und dann Torflügel 1.

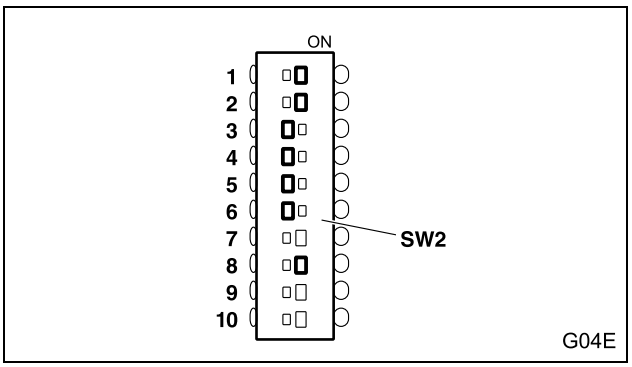
5 DL3 blinkt und die Schließ- und Öffnungsvorgänge beider Torflügel (oder eines Torflügels bei Anlagen mit einem Motor) werden automatisch langsam ausgeführt.

6 DL3 leuchtet durchgehend, die Eingabe ist beendet.
ℹ Die Endanschläge der Torflügel bleiben sowohl für die Öffnung als auch für die Schließung werden gespeichert.
ℹ Auch die Punkte, ab denen die Türblätter anfangen zu verlangsamen werden gespeichert.

7 DIP1 und DIP5 auf "OFF" stellen.
ℹ DL3 bleibt aus.

Halbautomatische Eingabe

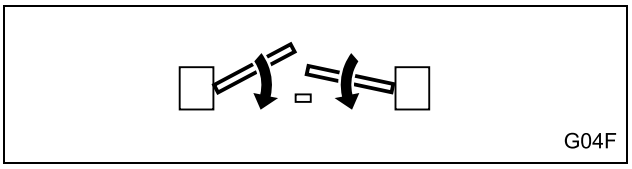
☞ Bei dieser Methode wird der Lauf der Torflügel (Öffnungs- und Schließungseinschläge) automatisch und die Punkte, an denen das Tor seinen Lauf verzögert, manuell aufgenommen.



1 DIP1 und DIP2 auf "ON" stellen (halbautomatische Eingabe); DIP3, DIP4, DIP5 und DIP6 auf "OFF" stellen.

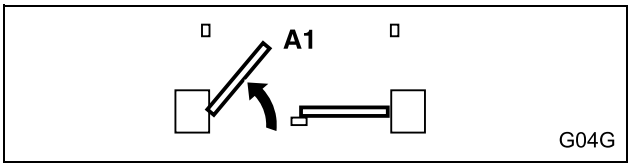
2 Für Anlagen mit zwei Motoren DIP7 auf "ON" stellen. Für Anlagen mit einem Motore DIP7 auf "OFF" stellen.

3 Wir empfehlen DIP8 auf "ON" zu stellen (sanftes Anhalte- System).



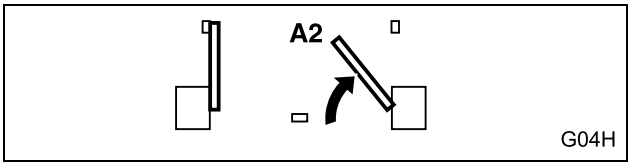
4 Betätigen Sie die Steuerung der vollständigen Öffnung (ST1, Schlüssel oder Fernbedienung).

ℹ Beide Torflügel schließen langsam, zunächst der Torflügel 2 und dann Torflügel 1.



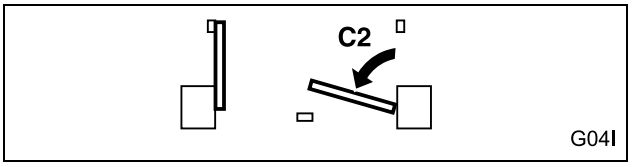
5 DL3 blinkt und Torflügel 1 beginnt automatisch sich zu öffnen: drücke ST1 bei dem Punkt, ab dem das Tor den Lauf verlangsamen soll (A1).

6 Torflügel 1 hält am Endanschlag an.



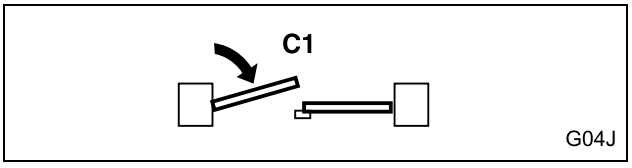
7 Torflügel 2 beginnt automatisch sich zu öffnen: drücke ST1 bei dem Punkt, ab dem das Tor den Lauf verlangsamen soll (A2).

8 Torflügel 2 hält am Endanschlag an.



9 Torflügel 2 beginnt automatisch zu schließen: drücke ST1 bei dem Punkt, ab dem das Tor den Lauf verlangsamen soll (C2).

10 Torflügel 2 hält am Endanschlag an.



11 Torflügel 1 beginnt automatisch zu schließen: drücke ST1 bei dem Punkt, ab dem das Tor den Lauf verlangsamen soll (C1).

12 Torflügel 1 hält am Endanschlag an.

13 DL3 leuchtet durchgehend, die Eingabe ist beendet.
- ℹ Die Endanschläge der Torflügel bleiben sowohl für die Öffnung als auch für die Schließung werden gespeichert.
- ℹ Auch die Punkte, ab denen die Türblätter anfangen zu verlangsamen werden gespeichert.

14 DIP1 und DIP2 auf "OFF" stellen.
- ℹ DL3 bleibt aus.

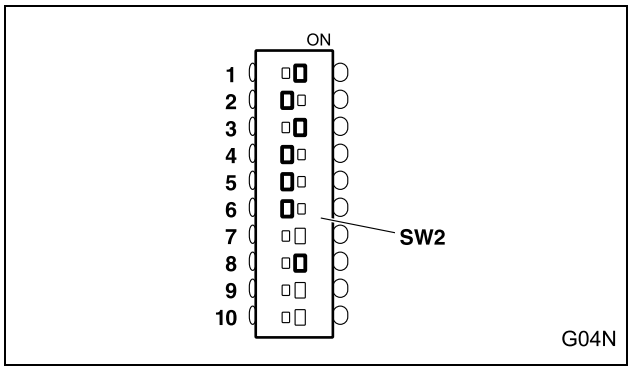
5 EINGABE DES LAUFWEGES DES TORES BIS ZU FUßGÄNGERÖFFNUNG

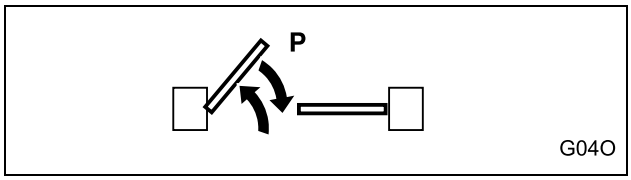
☞ Die Eingabe des Laufweges des Tores bis zur Fußgängeröffnung wird mit Hilfe des Minitasters ST2, des Wandschalters oder der Fernbedienung durchgeführt.

☞ Die Aufnahme der Öffnung muss richtig durchgeführt werden.

☞ Falls das Tor während der Aufnahme auf ein Hindernis trifft, wiederholen Sie den Aufnahmeprozess.

⚠ **Vor der Eingabe stellen Sie bitte Sicher, dass sich keine Person, Tier oder Objekt im Wirkungskreis des Tores befindet.**





1 DIP1 und DIP3 auf "ON"(Aufnahme der Fußgängeröffnung); DIP2, DIP4, DIP5 und DIP6 auf "OFF" stellen.
- ℹ DL3 blinkt.

2 Für Anlagen mit zwei Motoren DIP7 auf "ON" stellen. Für Anlagen mit einem Motore DIP7 auf "OFF" stellen.

3 DIP8 auf „ON" stellen

4 Drücken Sie ST2 damit das Tor sich öffnet.

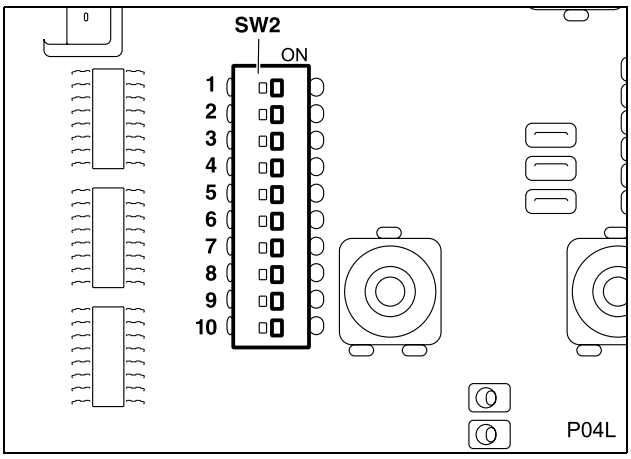
5 Wenn das Tor die gewünschte Position erreicht (P), drücken Sie ST2 erneut.
- ℹ Torflügel 1 schließt automatisch.

6 Wenn das Tor vollständig geschlossen ist, leuchtet DL3 durchgehend und die Eingabe ist beendet.
- ℹ Die Position der Fußgängeröffnung wird gespeichert.
- ℹ Auch die Punkte, ab denen das Torblatt anfängt zu verlangsamen werden gespeichert.

7 DIP1 und DIP3 auf "OFF" stellen.
- ℹ DL3 bleibt aus.

6 AUSWAHL DER MODALITÄTEN UND FUNKTIONEN DER SCHALTTAFEL (SW2)

☞ Wählen Sie die gewünschten Optionen mit Hilfe von SW2:



1 DIP1: Zugang zur Programmierung

☞ DIP1=ON: Programmierungsmodus.

☞ DIP1=OFF: Betriebsmodus.

2 DIP2: Vorgangswarnung

☞ DIP2=ON: die Leuchte geht an und der Vorgang beginnt nach einer 3 Sekunden- Vorwarnphase.

☞ DIP2=OFF: die Leuchte geht an und der Vorgang beginnt unverzüglich.

3 DIP9: Art der Blinkleuchte

☞ DIP9=OFF: der Stromfluss für die Leuchte ist fest (es bedarf einer Blinkleuchte).

☞ DIP9=ON: der Stromfluss für die Leuchte pulsierend (es bedarf keiner Blinkleuchte).

4 DIP3: Öffnungsart

☞ DIP3=ON: Schritt für Schritt- Modus (Während der Öffnung lässt sich die Schalttafel mit Hilfe der Fernedienung steuern).

☞ DIP3=OFF: gemeinsam (währen des Öffnungsvorgangs lässt sich die Tafel durchdie Steuerung bedienen).

5 DIP4: Schließungsmodus

☞ DIP4=ON: Automatisch (nach der Wartezeit schließt das Tor automatisch).

☞ DIP4=OFF: Halbautomatisch (das Tor schließt nur auf Befehl der Steuerung).

☞ Die Wartezeit wird eingestellt mittelsPT3.

6 DIP6: wahlweise Automatikmodus (nur wenn DIP4=ON)

☞ DIP6=ON: Während der Wartezeit lässt sich das Tor durch die Steuerung bedienen (kann auch vor Ablauf der Wartezeit mit Hilfe der Steuerung geschlossen werden).

☞ DIP6=OFF: das Tor lässt sich vor Ablauf der Wartezeit nicht schließen.

7 DIP5: Umkehrsignal

☞ DIP5=ON: Umkehrsignal aktiviert (am Anfang der Öffnungsphase bewegt sich der Torflügel etwas zurück um die Entriegelung des Elektroschlosses zu ermöglichen).

☞ DIP5=OFF: Umkehrsignal deaktiviert.

8 DIP7: Eines oder zwei Motoren

☞ DIP7=ON: Funktionsweise mit zwei Motoren.

☞ DIP7=OFF: Funktionsweise mit einem Motor.

9 DIP8: Sanftes- Anhalte- System

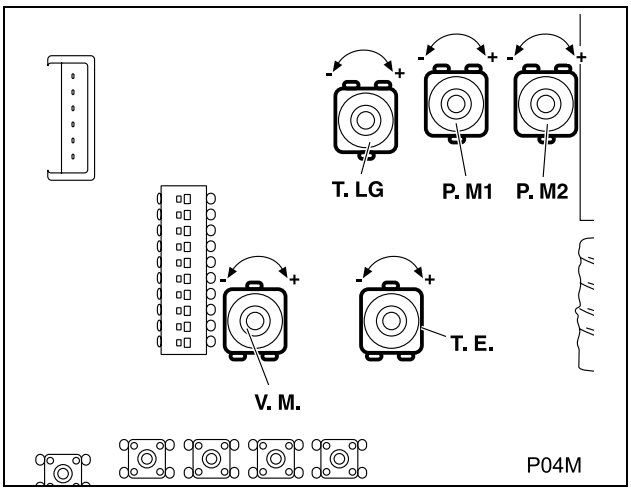
☞ DIP8=ON: die Motoren verlangsamen den Lauf bevor das Tor den Endanschlag erreicht.

☞ DIP8=OFF: die Motoren erreichen den Anschlag bei maximaler programmierter Geschwindigkeit.

☞ Die maximale Geschwindigkeit der Motoren wird mit Hilfe der Potentiometers programmiert V.M.

ℹ **DIP10** hat keinen Gebrauch.

7 EINSTELLUNG DER POTENTIOMETER



Wartezeit beim offenen Tor (T.E.)

☞ Falls Sie den automatischen Betrieb programmiert haben, stellen Sie T.E. um die Wartezeit bei offenem Tor (Zeit bevor das Tor automatisch schließt) anzupassen.

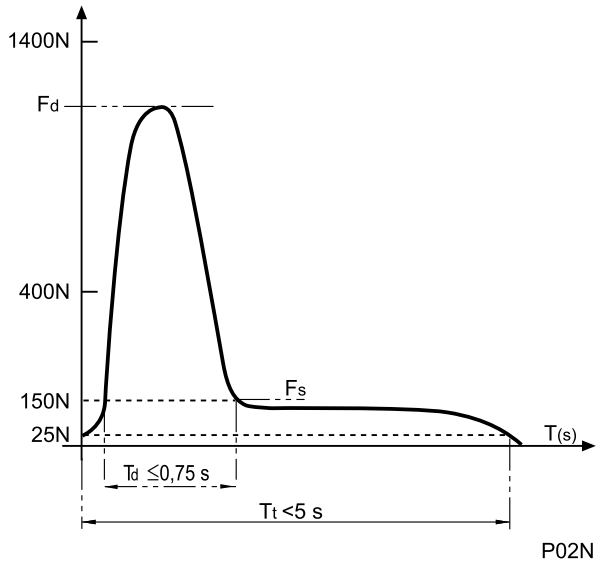
ℹ Minimaler Wert: 4 Sekunden; maximaler Wert: 100 Sekunden.

Dauer der Garagenbeleuchtung (T.LG)

☞ Wenn Sie die Garagenbeleuchtung an die Steuerungstafel angeschlossen haben, regulieren Sie die Dauer der Beleuchtung durch T.LG.

ℹ Minimaler Wert: 3 Sekunden; maximaler Wert: 90 Sekunden.

Regulierung des Drehmoments (P.M1 y P.M2) und der Geschwindigkeit (V.M)



F_d < 400N in Bereichen zwischen 50mm und 500mm

F_d < 1400N in Bereichen > 500mm

⚠**Die richtige Einstellung des Drehmoments und der Geschwindigkeit ist sehr wichtig damit das Tor automatisch anhält wenn es auf ein mögliches Hindernis stößt und somit keine Verletzungen oder Schäden verursacht werden. Eine Steigerung der Drehzahl und der Geschwindigkeit bewirkt eine größere Einschlagkraft.**

1 Stellen Sie den Potentiometer für den Drehmomentbegrenzer (**P.M1** für M1 und **P.M2** für M2) auf den für das richtige Funktionieren des Tors möglichst niedrigsten Wert.

2 Stellen Sie die gewünschte Geschwindigkeit mit Hilfe von**V.M.**

3 Überprüfen Sie die Einschlagskraft und vergleichen Sie diese mit den Werten der EN12453:2000 Norm. Sind die gemessenen Werte höher als erlaubt, verringern Sie die Geschwindigkeit oder die Drehzahl.

☞Der Drehmomentregler und die Geschwindigkeitsregulierung der Steuerung sollten so eingestellt sein, dass die Werte der EN 12453:2000 Norm (siehe beigefügte Grafik), eingehalten werden. Die Messungen sollen nach der in der EN 12445:2000 Norm beschriebenen Methode durchgeführt werden.

8 INBETRIEBNAHME

Abschließende Kontrollen

Nach der Installation und Programmierung setzen Sie den Antrieb sowie alle installierten Geräte in Betrieb.

1 Überprüfen Sie das richtige Funktionieren der Steuerungsgeräte (Druckknopf, Wandschalter, Fernbedienung).

ℹ Siehe "Schließungsmodalitäten" auf Seite 77.

2 Überprüfen Sie das richtige Funktionieren der Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen und Sicherheitsleisten).

ℹ Siehe"Erkennung mit Hilfe einer zusätzlich eingebauten Sicherheitsvorrichtung (Photozelle, Sicherheitsleisten)" auf Seite 78.

3 Stellen Sie ein Hindernis vor das Tor um das Funktionieren der Vorrichtung beim Zusammenstoß mit einem Hindernis zu prüfen.

ℹ Siehe "Direkte Erkennung (durch den Antrieb)" auf Seite 78.

4 Wenn alles korrekt funktioniert schließen Sie die

Unterweisung des Benutzers

1 Unterrichten Sie den Benutzer über den richtigen Gebrauch und die Wartung der Anlage und übergeben Sie ihm die Gebrauchsanweisung.

2 Kennzeichnen Sie das Tor und machen Sie deutlich, dass es sich automatisch öffnet. Zeigen sie den manuellen Betrieb. Gegebenenfalls unterrichten Sie über den Gebrauch der Fernbedienung.

1 WARTUNG

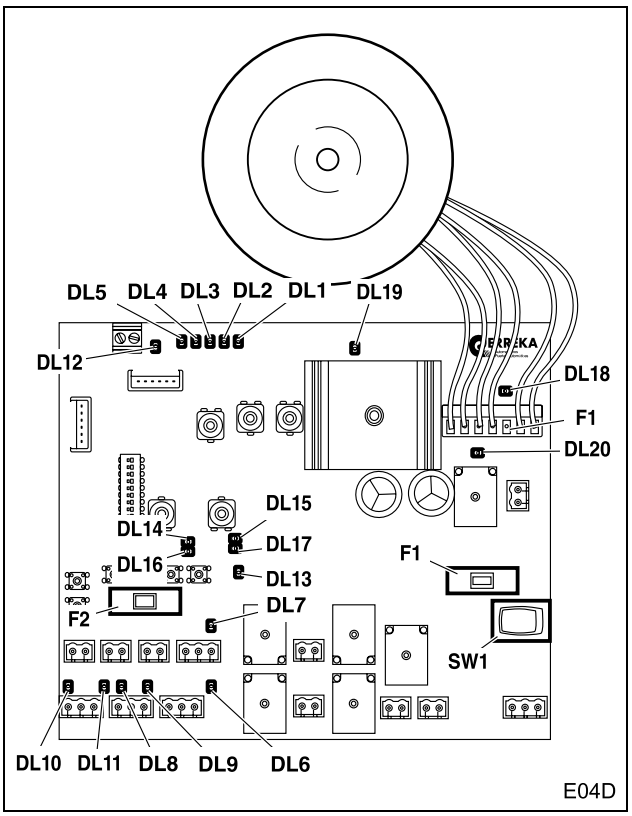
⚠ **Bevor Sie irgendeine Wartungsoperation durchführen schalten sie das Gerät vom Stromversorgungsnetz ab.**

1 Überprüfen Sie die Installation regelmäßig um jedwede Unregelmäßigkeiten und Zeichen von Abnutzung oder Verschleiß rechtzeitig zu erkennen. Benutzen Sie die Anlage nicht wenn Sie einer Reparatur oder einer Justierung bedarf.

2 Überprüfen Sie ob die Fernbedienungen und Photozellen keinen Schaden aufgrund von Witterung oder anderen äußeren Einflüssen genommen haben.

2 STÖRUNGSSUCHE

Sicherungen und LED Diagnose



SW1 Hauptnetzschalter
F1 Hauptnetzsicherung (2A)
F2 Sicherung der Periphäriegeräte (315mA)

DL1 Tor während der Öffnunf angehalten
DL2 RUN/OK
DL3 Aufnahme des Vorgangs
DL4 Grenzdrehmoment M1 erreicht
DL5 Grenzdrehmoment M2 erreicht
DL6 Encoder Signal M1
DL7 Encoder Signal M2

- ℹ Motoren in Betrieb: DL6 und DL7 blinken, da der Encoder das Signal in Form von Impulsen sendet.
- ℹ Motoren im Ruhezustand: DL6 und DL7 können entweder an oder aus sein, abhängig von der Stellung in der der Encoder geblieben ist.

DL8 Steuerungssignal Fußgängeröffnung
DL9 Interne Sicherheitsvorrichtung (Photozelle) korrekt
DL10 Steuerungssignal vollständige Öffnung
DL11 Externe Sicherheitsvorrichtung (Photozelle) korrekt
DL12 Empfängt den Befehl der Fernbedienung
DL13 Baterie wird geladen
DL14 M1 Schließt
DL15 M1 Öffnet
DL16 M2 Schließt
DL17 M2 Öffnet
DL18 Stromspannung 12Vac (NETZ)
DL19 Stromspannung 12Vac (BATERIE)
DL20 Elektroschlossrelais aktiviert

Problem	Ursache	Lösung
Die Schalttafel funktionier nicht und keines der LED Indikatoren leuchtet auf	Hauptnetzschalter SW1 in „OFF"-Position	SW1 in „ON"- Position bringen
	Die Stromversorgung des Systems fehlt	Stromversorgung wieder herstellen
	Hauptsicherung F1 geschmolzen	F1 durch eine andere Sicherung vom gleichen Wert ersetzen und der Ursache des Ausfalls von F1 nachgehen
	Transformator der Schalttafel defekt	Die Spannungen der Transformatorkabel überprüfen und gegebenenfalls austauschen (schwarze Kabel: 220Vac, rote Kabel: 24Vac, graue Kabel: 12Vac)

Problem	Ursache	Lösung
Schalttafel funktioniert nicht, DL18 ist an, DL19 ist aus	DL18 beleuchtet bedeutet, dass der Transformator 12Vac liefert, DL19 aus bedeutet einen Fehler im Spannungsstabilisator von 12Vdc	Ersetzen Sie die Schalttafel
Die motoren funktionieren nicht, DL18 und DL19 sin an, DL9 und/oder DL11 sind aus	DL9 und/oder DL11 ausgeschaltet zeigen aktivierte oder defekte Photozellen an	Hindernis beseitigen und Photozellen reparieren
	F2 geschmolzen (falls die Photozellen duch den Steuerungsstecker versorgt werden)	F2 durch eine andere Sicherung vom gleichen Wert ersetzen und der Ursache des Ausfalls von F2 nachgehen
Die Motoren funktionieren nicht, DL18 und DL19 sind an, DL9 und DL11 leuchten auf, DL8 und DL10 sind aus bei Betätigung der Steuerungen	Das Signal der Steuerungen erreicht die Schalttafel nicht	Steuerungen und Verbindungen überprüfen
Die Motoren funktionieren nicht, DL18 und DL19 sind an. DL9 und DL11 sind an, die Relais werden kurz aktivert (DL15, DL14, DL17, DL16 leuchten auf) wenn PULS1, PULS2, PULS3, PULS4 gedrückt werden	Der Transformator liefert nicht 24Vac (rote Kabel)	Den Transformator ersetzen
	Verbindungen des Motors oder des Encoders defekt	Verbindungen überprüfen
	Motor oder Encoder defekt	Den Motor samt Zubehör ersetzen
Die Türflügel sind nicht synchron	Ein Fehler in der Encoder- Verbindung hat die Positionierung gestört	Die Schalttafel neu starten (den Hauptschalter SW1 aus- und wieder einschalten): die Motoren schließen die Türflügel um die Positionierung wieder zu gewinnen.
Die Türblätter ´kommen nicht zum Anschlag	Der Öffnungsvorgang wurde falsch programmiert	Die Programmierung richtig durchführen
Das Elektroschloss löst sich nicht	Der Rückfahrimpuls wurde nicht programmiert	DIP5 auf ON sellen.
	Fehlerhaftes Elektroschloss oder fehlerhafte Verbindung	Elektroschloss und Verbindungen überprüfen

3 ERSATZTEILE

⚠ **Falls die Steuerungstafel einer Reparatur bedarf wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an eine vom Hersteller autorisierte Kundendienststelle und reparieren Sie sie nicht selbst.**

⚠ **Benutzen Sie nur Original- Ersatzteile.**

Nummer Ref.	Bezeichnung	Anzahl
1	Plastikbox	1
2	Umwandler	1
3	Grundkarte	1

4 VERSCHROTTUNG

⚠ **Am Ende seiner Lebensdauer sollte die Schalttafel von einem qualifizierten Monteur abmontiert werden und zwar mit der gleichen Sorgfalt mit der sie montiert wurde und unter Beachtung aller Sicherheitshinweise. Auf diese Art und Weise wird möglichen Unfällen oder Schäden an zugehörigen Anlagen vermieden.**

♻ Die Tafel muss in Einzelteile zerlegt werden, die je nach ihrer Materialbeschaffung zunächst sortiert und anschließend in entsprechenden Müllcontainern für nachträgliche Wiederverwertung deponiert werden. Bitte entsorgen Sie die Schalttafel NIE im Hausmüll oder sonstigen Müllabladeplatz, da dies zu erheblicher Umweltverschmutzung führt.

Erreka
Bº Ibarreta s/n
20577 Antzuola (Gipuzkoa)
T. 943 786 150
F. 943 787 072
comaut@matz-erreka.es
www.erreka.com

MSA-042/00